Год издания IV-й

Сборник 25

РЕВОЛЮЦИЯ И ВОЙНА.

НАУЧНЫЙ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ.

Орган военно-научного общества Зап. фронта.

1923



Р. С. Ф. С. Р

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

РЕВОЛЮЦИЯ И ВОЙНА

Редакция журнала просит всех сотрудников при присылке статей соблюдать след. условия:

1. Четко писать фамилию и инициалы имени и отчества.

2. Указывать адрес, по которому должен быть выслан гонорар.

3. Статьи писать на одной стороне листа (оставляя оборот чистым), разборчиво, лучше—на машинке.

4. Ограничиваться строго необходимыми для пояснения текста чертежами и схемами. Исполнять их тушью или чернилами (не карандашом). На каждом чертеже (и схеме) проставлять его номер и указывать на полях текста, где этот чертеж желательно поместить.

Редакция журнала—Смоленск, Социалистическая, 10-а.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стратегия и тактика.

Военная техника.

Из архива военной истории.

Военное хозяйство

Хроника.

На Запфронте.

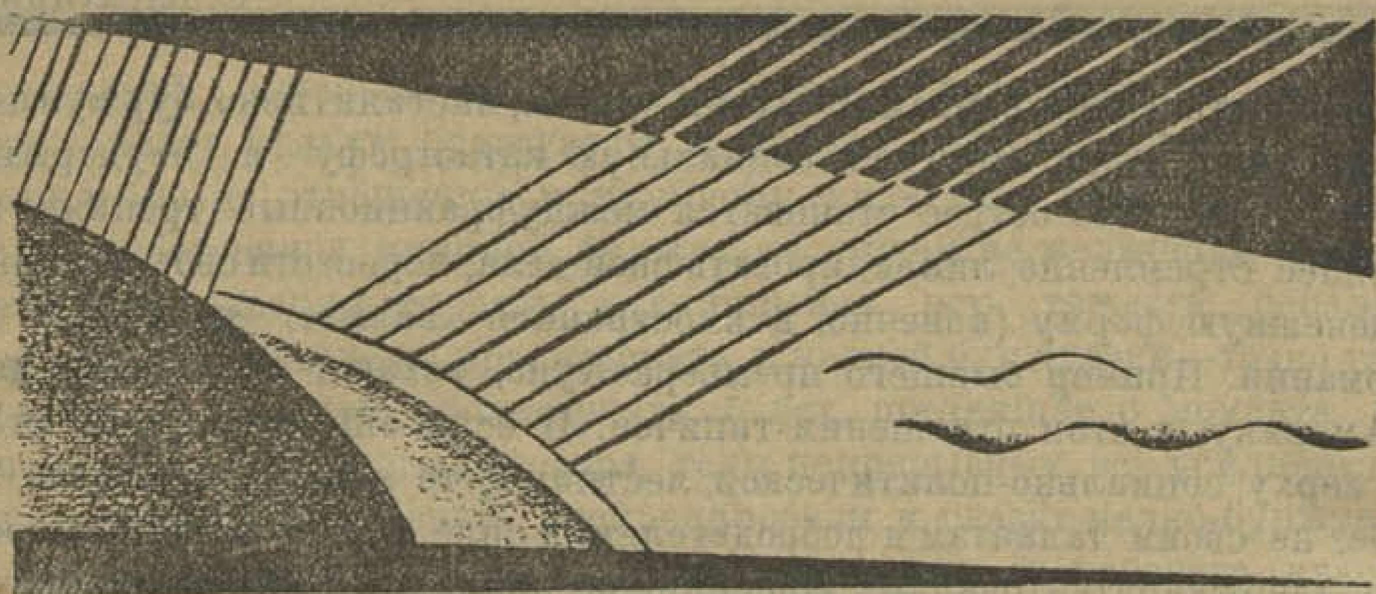
За Советской границей.

Австрия. Военный бюджет на 1923—24 г. Новые образцы легкой артиллерии.◆ **Болгария.** Состав и численность армии.◆ **Великобритания.** Состояние авиации.◆ **Венецуэла.** Состав армии.◆ **Германия.** Наибольший дирижабль в мире.◆ **Голландия.** Состав армии.◆ **Испания.** Охотники в африканской армии.◆ **Италия.** Военные школы. Комплектование офицеров активной армии. Организация альпийских групп.◆ **Латвия.** Закон о воинской повинности.◆ **Польша.** Офиц. инж. школа в Варшаве (задачи, организация условия приема, обучение). Центр высшего военного обучения. Восстановление ж. д. мостов и станций.◆ **Португалия.** Комплектование армии и воинская повинность. Контингент призыва. Отбывание воинской повинности. Сверхсрочная служба. Численность постоянной армии. Периодическая служба. Служба в резерве и терармии: Состав армии (метрополии и колоний, национальная армия).◆ **Румыния.** Военный бюджет. Авиация. Организация армии: Территориальное распределение. Дислокация. Комплектование. Численность. Состав войск. единиц. Вооружение. Мобилизация. Подготовка и тактические тенденции. Проекты.◆ **С. А. С. Ш.** Снабж. подв. лодок аэропланами. Военный бюджет на 1923—24 г.◆ **Франция.** Военная промышлен. в мировую войну.◆ **Швейцария.** Реорганизация артиллерии. Количество военных инвалидов в мире.

Библиография.

Х. Эмерсон. 12 принципов производительности. *А. Г.*◆ Фрейтаг-Лорингофен. Выводы из мировой войны. *Ф. Огородников.*◆ Г. Иссерсон. Современная германская пехота. *Г. И.*◆ „Иностранные армии". *Г. И.*◆ „Милиционное строительство". *И. Г.*◆ Военная мысль и Революция 1923 г. № 4.

Письмо в редакцию.



В. Касаткин.

Накануне катастрофы.

(К событиям в Германии).

Европа стоит перед событиями более важными, чем Российская Октябрьская Революция—мы имеем в виду надвигающуюся социальную бурю в Германии. Было бы крайне наивно (эта наивность-удел буржуазных политиков и экономистов) рассматривать немецкие события как только финансовый кризис. Финансовый кризис (как и продовольственный, топливный и другие) лишь *следствие*, лишь признак колоссального социально-политического кризиса, явившегося неизбежным последствием исхода мировой империалистической войны для Германии и навязанного ей Версальского мира. Противоречий и тупиков, созданных этим миром, германская буржуазия (вместе с социал-демократией) не сумела преодолеть, потерпела политическое и экономическое банкротство и подготовила почву для передвижки классовых сил, которую мы сейчас наблюдаем и которую иначе, как предисловием к социальной революции—назвать нельзя. Так квалифицируют суть кризиса не только русские и немецкие коммунисты. Люди, имеющие в этой области большой опыт и острый политический нюх—наши белогвардейские эмигранты, вроде небезизвестной гр. Кусковой, дают событиям сегодняшнего дня такую же оценку. Вот ее слова:—„Жить здесь тяжело и жутко, как во время сильной качки на корабле. Вот, вот захлеснет волна, налетит шквал и корабль погрузится в бездну. Ежедневные житейские мелочи, быть может, нервируют больше, чем размышления о крупном. Когда с раннего утра надо стоять в очереди, чтобы получить четверть маргарина, или восьмушку сливочного масла, когда в окне об'явлена цена в устрашающей цифре, когда сегодня нет газет. а завтра тухнет газ или встает трамвай,—невольно прислушиваешься: а нет-ли где выстрела“.

„Да, Германия вплотную придвинулась к катастрофе. Финансовая, экономическая, психологическая катастрофа — налицо. Еще один неловкий шаг—и все рассыплется, все рухнет, как в России“...

„Жить здесь тяжело и жутко“, говорит г. Кускова. *Тяжело* конечно, пролетариату и городской мелкой буржуазии, а *жутко*

капиталистическим верхам. Верхним чутьем, инстинктивно, буржуазные верхи чуют надвигающуюся социальную катастрофу и неудержимо разлагаются. Все острее становятся междуфракционные трения, все сильнее стремление ликвидировать свои дела, перевести свое состояние в денежную форму (конечно, в иностранной валюте) и уехать из Германии. Пример бывшего премьера Куно, уехавшего к своему дяде в Америку, в этом отношении типичен. И если еще буржуазия стоит на верху социально-политической лестницы, то этим она обязана не себе, не своим талантам и добродетелям, а силе исторической косности и поддержкепатентованных мошенников--немецких социал-демократов, прочно и до конца связавших свою судьбу с судьбою обреченного класса. Но и этот резерв исчезает. 5 лет обмана и лжи в прах развеяли политический капитал и авторитет социал-демократии, и ее вхождение в кабинет Штреземана (*последний* демократический кабинет, как он любит выражаться)—последнее, что она могла сделать для капиталистов. Этот шаг социал-демократии даже Каутский определил--как „последнюю стрелу, выпущенную из колчана социал-демократии". Спорить не будем--ему, квалифицированному социал-предателю, виднее.

Насколько быстро идет разложение социал-демократии--видно из таких фактов. Из 1800000 членов, которые состояли в с-д партии к моменту ее слияния с независимцами, ныне осталось (по статистике самих с-д) только 1000000 (а по сведениям Комм. партии Германии только 650000). Когда члены уходят из партии сотнями тысяч—дело близко к катастрофе. Бытовым явлением стали: конспирация рядовых с-д (рабочих) против своей собственной партии, фактическое создание единого фронта с коммунистами вопреки воле своих вождей (участие в с'ездах фабзавкомов и голосование за коммунистические резолюции), усиление левого крыла (руководимого Леви, Криспиным) до 4/5 всего численного состава с-д партии. Все это—симптомы неудержимо быстрого разложения когда то грозной силы. С пути советской революции в Германии история убирает последнее препятствие.

Свое политическое доверие рабочие Германии передали Компартии. Ее членов выдвигают они в стачечные комитеты, ее лозунги признают единственно правильно выражающими их классовые интересы, вступают десятками тысяч в организуемые ею пролетарские сотни, концентрируются вокруг ею созданных и руководимых фабрично-заводских комитетов и с нею во главе пойдут в решительный бой. В этом никто не сомневается в самой Германии. Компартия растет чрезвычайно быстро (за месяц с момента свержения правительства Куно она выросла с 250.0000 до 400.000), хотя она, по понятным причинам, ставит ряд препятствий на пути желающих вступить в нее. С такой же, если не еще большей быстротой, растет ее вооруженная сила—пролетарские сотни (за то же время на 150%), пользующиеся, как и фабзавкомы, огромной популярностью.

Своеобразную позицию в ходе германской революции занимает городская мелкая буржуазия, являющаяся уже теперь попутчиком рабочего класса. Причин этому много. Давление на „Германское

отечество“ антантовского (в частности, французского) капитала настраивает мелкую буржуазию не только националистически, но и враждебно по отношению к крупному капиталу вообще. Тупоумие своей собственной крупной буржуазии, ничем не желающей пожертвовать для спасения страны, стремящейся всю тяжесть репараций переложить на плечи пролетариата и мелкой буржуазии—точно также толкает ее к рядам пролетариата. 5 лет, протекшие с момента подписания Версальского договора, годы непрерывных, все усиливающихся лишений и унижений, дискредировали в глазах мелко-буржуазной массы все партии и классы, кроме компартии и рабочего класса и вышибли из голов мелко-буржуазных идеологов много всякого идеологического хламу. Наконец, блестящий пример русского пролетариата и его компартии в огромной степени импонирует мелкой буржуазии, привыкшей уважать силу и порядок. Сознание того, что единство и суверенитет Германии могут быть спасены только пролетариатом, что хозяйственный хаос может быть ликвидирован только им же, хотя бы и на других основах—стало прочным достоянием лучшей части мелко-буржуазного класса и спасает его от опасности подпасть под фашистское влияние. Лучшим показателем этого „советского“ настроения мелкой буржуазии служит относительная слабость фашизма, с одной стороны, и целый ряд бытовых фактов, с другой. Так, „служащей“ частью мелкой буржуазии хорошо был встречен лозунг рабоче-крестьянского правительства (кое-где поступают даже предложения читать его так—правительство рабочих, крестьян и служащих), обсуждение с коммунистами бытовых вопросов второго дня революции и т. п. Коротко говоря, немецкая мелкая буржуазия „сменила вехи“ не на 5 году революции, как у нас, а до революции, и это в значительной мере облегчит положение взявшего в свои руки власть пролетариата. Он может быть относительно спокоен за свой тыл.

Крестьянство Германии, в значительной своей части, зажиточное (особенно в Южной Германии), мало похоже на русское. Кроме того, ни социал-демократия, ни коммунисты не вели среди него серьезной работы—первая из ложного толкования марксистской теории и недооценки той роли, которую крестьянству суждено играть в ходе социальной революции,—вторая по своей молодости. Только со времени последнего пленума исполкома Коминтерна компартия исправляет свою ошибку и выдвигает лозунг рабоче-крестьянского правительства, уже завоевавший компартии сторонников среди беднейшей части крестьянства. Последующие события, самый процесс революции, обнажающий своекорыстие классовых целей реакционных классов, также много сделают в направлении спайки известной части крестьянства с пролетариатом и нейтрализации остальной его массы.

Фашистские организации насчитывают 500—600 тысяч человек, хорошо обученых и вооруженных большею частью из среды императорской военщины. Принципиальные разногласия (распря между великогерманскими фашистами и сепаратистами) и отсутствие классового резерва, конечно, несколько ослабляют значение этой си-

лы, как и дезорганизация в рядах класса, интересы которого они защищают. Их значение возрастет в том случае, если будет иметь место иностранное вмешательство.

Эта беглая храктеристика классовых сил современной Германии и их соотношения показывает, что *кризис назрел*, что революционная энергия ребочего класса, достигшая высшего предела, с одной стороны, и голод и разорение страны, с другой—властно диктуют необходимость разрешения этого кризиса путем захвата власти рабочим классом в кратчайший срок, под угрозой (в случае затяжки) окончательного разложения всех социальных групп, гибели основного революционного капитала—германского пролетариата, и превращения Германии в колонию антантовского капитала.

Проведенная правительством Штреземана капитуляция бессильна что-либо изменить в соотношении классовых сил. Эта капитуляция безнадежно запоздала. Если раньше (пока исход Рурской анантюры был неясен) Пуанкаре мог бы заплатить за нее мораториумом (отсрочкой) репарационных платежей, то теперь, когда он победил—он не даст за нее и ломаного гроша. Больше того—он будет еще требовательнее (по французской поговорке „аппетит растет во время еды). Судьба Австрии, находящейся на содержании у капиталистической Европы, о чем и для Германии, как о лучшем исходе, мечтает в минуты крайнего оптимизма Штреземан абсолютно исключена, и ценою своей запоздалой капитуляции Штреземан, не только ничего не получит, но и окончательно подорвет авторитет своего кабинета, не говоря уже о том, что из под ног капиталистов Германии окончательно и без всякой компенсации уходит часть их экономической базы (Рур и Рейнская область).

Не в силах кабинет Штреземана остановить и падение марки, ибо это бьет по карману буржуазию, спекулирующую на этом падении. Полуторамесячное пребывание нового кабинета у власти, как мы видим, абсолютно ничего не изменило в этом отношении. Марка падает и будет падать, ибо это выгодно капиталистам. Приговор истории над большой коалицией уже произнесен, и ее ничто не спасет. У истории припасен и хороший „судебный исполнитель“ ее приговора —20 миллионный германский пролетариат. После краха кабинета большой коалиции—одной иллюзией в политическом багаже немецких рабочих станет меньше и одним ценным уроком больше. После падения этого кабинета возможны только или такой „сдвиг вправо“, который равносилен явной или замаскированной фашистской диктатуре (которая и ныне уже имеет место в Баварии) с полной ликвидацией всех, еще уцелевших экономических завоеваний рабочего класса и призрачных „демократических“ свобод, или рабоче-кресгьянское правительство. Третьего не дано.

Еще не высохли чернила на предыдущих строках, как мы получили известие о том, что кабинет „большой коалиции“ пал; с-д вышли из него, пытаясь спасти свою уже утраченную невинность, и вся буржуазная пресса вопит—о необходимости правой диктатуры и

ликвидации путающегося в ногах рейхстага. Все идет, как по нотам, и крот истории хорошо роет яму, в которую завтра упадет ослепленная, потерявшая политическое чутье и дальнозоркость германская буржуазия.

На пути развития Советской Германии встанут не только внутренние контр-революционеры всех мастей и оттенков (от с-д до фашистов), но, и это главное, внешние контр-революционные силы. Социалистическая революция в Германии—это пожар в парадных комнатах капиталистического дома, и было бы политическим чудом, если бы капиталисты Франции, Польши, Англии и друг. стран остались при этом спокойными зрителями. Речь может идти лишь о том, сумеют ли они выступить единым фронтом или возьмуть верх узко-захватнические тенденции (урвать, что можно для себя и отгородить себя попрочнее от немецкого пожара), иными словами говоря, сумеет ли европейская буржуазия возвыситься до *социально-классовой* точки зрения или верх возьмут спекулянтские, партикуляристические интересы. Но и в том и другом случае борьба будет серьезной, чтобы не сказать больше, и спор (конечно, не словесный) будет идти не столько о сегодняшнем дне, сколько о том, будет ли *завтра* Европа монархически-фашистской или соединенными штатами рабоче-крестьянских республик.

Что будет в случае разгрома Советской Германии? Остановятся ли фашистские банды, пьяные от крови немецких рабочих, перед нашей границей? Это было бы политическим чудом. Победоносная контр-революция и к нам принесет на концах своих штыков монархию в ее самых отвратительных формах, с ее кабалой для крестьянина и рабочего, с гибелью всего сделанного за 6 лет труда, лишений и жертв. В крови будет топиться всякий протест, всякая попытка вспомнить о том, что было. Ужасы довоенного царизма покажутся детской забавой по сравнению с ужасами реставрированной монархии, принесенной на остриях штыков иностранных черносотенцев, которые сделают из России колонию худшего типа, чем даже Индия и Египет.

Если на Западе уже брызжут ослепительно яркие лучи зари международной пролетарской Революции, то над Западом же сгущаются и грозовые тучи. Мы должны быть готовы их встретить, они не должны застать нас врасплох. Ослепленному классовым безумием, озверевшему от предчувствия близкой гибели, но все еще сильному европейскому капиталу, бросающему на чашку исторических весов меч в качестве единственного аргумента, мы должны ясно и отчетливо сказать: *мы хотим мира*, мы сделаем все возможное для того, чтобы сохранить его и предотвратить вмешательство в немецкие дела со стороны иностранной буржуазии, но если эти попытки будут безуспешны—*воля к миру превратится в волю к борьбе* за право жить по своему разумению, *в защиту наших завоеваний всеми силами*. И в этой *оборонительной* войне, нам навязанной, мы не будем одиноки—с нами будет весь мировой пролетариат. Первый день *такой* войны будет последним днем капиталистического мира. Его солнце зайдет, и он сойдет в могилу в крови и грязи, как родился, всеми проклинаемый и ненавидимый.

А. Душак.

Современное экономическое положение Германии.

I.

Некоторые буржуазные экономисты английского толка склонны рассматривать развертывающиеся сейчас события в Германии, как финансовый крах страны, обусловленный действием почти единственного (или исключительного) фактора—репараций и связанных с ними репрессий союзников, главным образом, Франции (оккупация Рура). Так думают англичане, ущемленные Пуанкарэ в европейских делах. Сами же французы подходят к германским событиям несколько иначе. Виноваты немецкие капиталисты, играющие на понижение марки и депонирующие свои капиталы заграницу. Виновато германское правительство, саботирующее „спасительные“ меры Антанты и, особенно, Франции, и не желающее передать управление немецкими финансами в руки антантовских горе-финансистов, не могущих справиться с этим делом даже у себя дома (страны Антанты запутались в долгах и сводят свои бюджеты с колоссальными дефицитами).—Это точка зрения французов на события в Германии. Все эти соображения покажутся весьма наивными, если на минуту забыть, что они высказываются с известной политической целью, обусловленной экономической и политической заинтересованностью в немецких делах как Франции, так и Англии.

Мы, конечно, не можем отрицать огромного влияния такого фактора, как репарационная проблема, но приписать этому фактору исключительного, решающего влияния вне связи и взаимодействия многих других факторов—не можем.

Финансовый кризис Германии, который принято рассматривать как результат репарационного нажима Антанты, точно также, как и общий кризис немецкого народного хозяйства, является следствием исхода для нее мировой войны 1914—18 г. г. и действием факторов, вызванных Версальским миром. В этом отношении германские события, германский социально-политический кризис является лишь частью того общего кризиса мировой капиталистической системы, проистекающего как следствие промчавшейся над миром военной бури, расшатавшей основы этой системы.

Естественно, что к оценке современного экономического положения Германии мы должны подойти с рассмотрения результатов войны и той системы экономического удушения Германии, которую создали творцы Версальского договора. Один из наиболее активных этих творцов—французский премьер-министр того времени—Клемансо имел мужество прямо заявить во французском парламенте, что Версальский мир, в сущности, другая форма продолжения войны. И если из войны 1914—18 года Германия вышла хотя и с основательно надорванным хозяйственным организмом, но все же со вполне очевидной перспективой быстрого его оздоровления, то Версальский мир и последующая

„мирная война“ в экономической области окончательно дезорганизовали хозяйственную жизнь Германии, отняли у нее какую-бы то ни было возможность восстановления своего хозяйства, оставив один лишь путь, который вел Германию к углублению экономического кризиса, к великим социально-политическим потрясениям.

И если они происходят *сейчас*, то корни их, зародыш—можно видеть уже в Версальском мирном договоре.

II.

Версальский договор, в части устанавливающей границы Германии, содержит прямые и неслыханные нарушения принципа самоопределения нации. Но союзные дипломаты пренебрегли этим принципом не из неприязни к нему, а из соображений продолжения экономической войны с Германией. Германия потеряла 10% своего населения и 13% территории с 75% железной руды и 68,3% цинковой руды, 15% хлебов и 18% картофеля, по отношению к довоенному времени. Как видим, такие территориальные отторжения,—крупный удар по народному хозяйству. Для такой промышленной страны, как Германия, потеря 75% жел. руды—крупный, если не сказать, непоправимый удар. Для Германии, всегда ввозившей жизненные припасы потеря 15% хлебов и 18% картофеля, при потере населения только в 10%—большой урон, заставляющий ее увеличивать ввоз в условиях падающей валюты. От Германии были отторгнуты лучшие производительные территории и отторгнуты с таким расчетом, что разрушали веками сложившиеся экономические связи. Данцигский коридор разделил Пруссию на две оторванные друг от друга части. Отторжение же В. Силезии, одного из наиболее промышленно-развитых районов Германии, окончательно расстроило восточно-германское производство и подрезало жизненные корни немецкого хозяйства. Не говоря об Эльзас-Лотарингии, дававшей Германии 75% ее добычи железной руды, был отнят Саарский угольный бассейн, населенный сплошь немцами. Если ко всему этому прибавить лишение по Версальскому договору всех колоний, то станет ясным та картина хозяйственной дезорганизации, которая внесена этим договором в экономику Германии ограблением у нее тех богатств, которые составляли существеннейший элемент в ее довоенном экономическом процветании.

III.

Внешняя торговля играла огромную роль в хозяйственной жизни довоенной Германии. Молодой германский капитал, позднее других вышедший на мировой рынок, успешно конкурировал на нем даже с такими матерыми капиталистическими державами, как Англия. Продукты германской промышленности, отличавшиеся и дешевизной и высоким качеством, проникали во все уголки мира. Немецкий капитализм успешно вел завоевание рынков, немецкая внешняя торговля в годы, предшествовавшие войне, стояла на втором месте и энергично догоняла английскую

Внешняя торговля крупнейших стран (в мил. марок)

	с 1887 г.	с 1912 г.	Рост в %
Великобритания . . .	10721,5	22858,1	113,1
Германия	6245,9	19648,2	214,7
Соед. Штаты	5823,1	15916,2	173,3
Франция	5890,8	11669,8	98,1 *).

Так же быстро шло развитие и рост немецкого торгового флота, точно также шедшего быстрее, чем где либо еще:

	Общий тоннаж в 1885 г. (тонн)	в 1912 г.
Великобритания	7,430,000	11,878,800
Соедин. Штаты	4,265,000	4,800,500
Германия	1,275,500	3,153,700
Франция	1,492,000	1,462,600 **)

Версальский мир поразил внешнюю торговлю Германии в первую очередь лишением ее торгового флота и подводных кабелей. Согласно мирного договора, Германия выдала Антанте все суда вместимостью выше 1600 тонн, половину всех судов вместимостью от 1000 до 1600 тонн и четверть количества всех остальных мелких судов, до рыболовных барж, включительно.

В 1920 г. тоннаж германского торгового флота был доведен до 725 тыс. тонн, причем крупного океанского флота Германия лишилась совершенно. Имеющегося сейчас у Германии флота, даже при сократившемся товарообороте, недостаточно для обслуживания даже внутренних потребностей страны.

Рост влияния Германии на мировом рынке заключался не только в росте ее внешней торговли, но и в том капитале, который Германия помещала заграницей и которым захватывала мировой рынок. Для показательности той быстроты, с которой шло расширение германского влияния на мировом рынке приведем следующие цифры капиталов Франции и Германии, помещенных заграницей:

	1902 г.	(в миллиард. м.).	1914 г.
Франция	37,0		60,0
Германия	12,5		44,0

Параллельно с этим шло колониальное расширение Германии, в чем достигались неменьшие результаты. Версальский мир направил свой удар и сюда; все германские колонии были отняты, точно также, как и все права и преимущества, приобретенные Германией заграницей.

Все это, вместе взятое, не только устраняло Германию с мирового рынка, как опаснейшего конкурента, но и выбивало всякую почву из под ног немецкого капитала, замыкая его в узких рамках национального производства.

IV.

Германия могла успешно конкурировать на мировом рынке и быстро шагать по пути промышленного прогресса благодаря своей хорошо развитой угольной и металлургической промышленности. Без

*) К. Гельфферих. Развитие нар. хозяйства Германии.

**) Там-же.

преувеличения английск. экономист Кэйнс сказал, что германское могущество создалось углем и железом. Действительно, довоенная Германия имела такое счастливое сочетание угля и железа и в таком количестве, которое обеспечивало быстрый рост ее могущества больше, чем „кости и кровь померанских гренадер", сделало Германию первой промышленной страной на континенте Европы. Нет нужды доказывать, какую громадную роль в современном капиталистическом производстве играют уголь и железо, являющиеся основами всякого промышленного организма и необходимым элементом всякой его отрасли. Больше того—железо и уголь не только крупный фактор внутренней экономики Германии, но и фактор, определявший ее внешнюю политику, ее молодой, экспансивный империализм. Ясно, что Версальский мир, поставивший своей конечной целью экономическое удушение Германии, направил главный свой удар в эту сторону.

Прежде всего у Германии отняли Эльзас—Лотарингию, дававшую 75% общей добычи железной руды в Германии и имевшую колоссальные залежи ее, исчисляемые в 2 миллиарда тонн. Чтобы показать все значение германских потерь в отторгнутых территориях, приведем выдержку из статьи д-ра Рейхарда, генерального секретаря союза германских предпринимателей металлургической промышленности: „В 1913 г. из всей добытой в Германии железной руды в 35,9 мил. тонн—в Лотарингии, Люксембурге и Верхней Силезии было добыто 28,5 милл. тонн. Из 18,9 милл. тонн произведенной в Германии стали в отнятых ныне провинциях было произведено 6,6 милл. тонн. Что касается выплавки чугуна, т. е. 19,3 милл. тонн, выплавленных в указанном году, на заводах отнятых Антантой провинций выплавка составляла 8,5 милл. тонн.

С отнятием железных рудников в Лотарингии почва была вырвана из-под ног германской металлургии, лишение не поддающихся учету железолитейных, сталелитейных и прокатных заводов сломило хребет германской металлургической промышленности".

Несмотря на то, что Германия по добыче жел. руды уступала лишь Соед. Штатам, в 1913 году она ввезла железной руды и марганца 16,015 тыс. тонн. И на ряду с лишением четырех пятых своей внутренней добычи жел. руды, Германия, вследствие потери торгового флота, тарифной политики, навязанной Версальским договором, и своей падающей валюты должна была резко сократить и ввоз жел. руды, выражавшийся в 1920 году уже в 6,450 тыс. тонн.

V.

Уголь тоже не был забыт версальскими „устроителями". В 1913 г. в Германии добыто 191,5 милл. тонн угля; в результате территориального сокращения, Германия потеряла:

в Эльзас-Лотарингии	3.800 тыс. тонн.
„ Саарском бассейне	13.200 „ „
„ Верх. Силезии	43.800 „ „
Всего .	60.800 тыс. тонн.

Из числа общей добычи угля в том же году, внутри страны и в самих копях было потреблено 158 милл. тонн, и только 35,5 милл. тонн вывезено за границу.

По вычислениям английского экономиста Кейнса, потребность послевоенной Германии в угле выражается в 110 милл. тонн, а ежегодная добыча, в результате аннексий и послевоенного падения производительности, сократилась до 100 миллионов тонн. Значит, Германии уже недоставало 10 милл. тонн угля ежегодно. Но версальские „устроители Европы" этим не ограничились. Германия обязана была согласно мирного договора ежегодно поставлять Антанте (вернее, Франции) свыше 40 милл. тонн угля. Этот акт вовсе не оправдывался действительными потребностями Антанты в угле: всего указанного количества угольных поставок союзные страны поглотить не могли и частенько запродавали поставленный уголь обратно немецким промышленникам. Перед Германией, вынужденной подписать эти абсолютно невыполнимые условия, стояла дилемма: или выполнять эти поставки, отрывая уголь у собственной промышленности, закрывая известное количество предприятий, питавшихся этим количеством угля (т. е. 40 милл. тонн, что составит около $^1/_3$ всех германских предприятий!) или не выполнять, навлекая этим гнев Антанты, применение ею санкций, еще более расстраивавших германское производство.

Германия металась в этом заколдованном кругу, неизбежно подрывая свое производство, до начала 1923 г., когда Франция и Бельгия, на основании зафиксированного репарационной комиссией невыполнения Германией поставок, заняли Рурский бассейн, отделили его от остальной Германии сначала кордоном оккупационных войск, а затем и настоящей таможенной границей. Мы не будем входить в рассмотрение всех тонкостей французской политики угля и железа, вызвавших эту оккупацию, противную всем мирным договорам и международным правилам,—остановимся лишь на том, как отразится это на экономике Германии. Рур давал Германии угля:

в 1913 г.	114,7 милл. тонн
„ 1920 „	87,6 „ „
„ 1921 „	93,7 „ „
„ 1922 г.*)	97,0 „ „

Даже при условии потери В. Силезии и Саара, послевоенная Германия могла с некоторой экономией обходиться своим углем, даваемым Рурским бассейном, с отнятием же его (что фактически уже есть) *Германия лишилась почти целиком всего своего угля.* Особенно тяжела эта потеря и потому, что в Рурской области был сосредоточен почти весь обжиг кокса, идущего для промышленности. В 1913 г. из общей цифры обжига кокса в 34,6 милл. тонн, на Рур падало свыше 34 милл. тонн, т. е. 98—99% всей добычи кокса.

Вот как характеризует председатель финансовой комиссии французского парламента Дариак значение Рура на основании изучения положения вещей на месте:

*) За 22 г.—цифра приблизительная. *А. Д.*

„При теперешних условиях Рурская область составляет главный элемент германского достояния, основанного целиком на железе и угле, на их переработке и производстве побочных продуктов. Большинство крупных германских консорциумов образовано там, там же имеют свое местопребывание и капиталы; те десять или двенадцать промышленников, которые ими руководят, прямо или косвенно управляют,—имеют абсолютное влияние на судьбы Германии“.

Итак, Германия лишилась почти всего своего угля и наиболее промышленно-развитой своей области и если потеря Эльзас-Лотарингии „сломила хребет германской металлургической промышленности“, то оккупация Рура оставит от нее лишь „рожки да ножки“ или немногим больше. Потеря Лотарингского железа и Рурского угля не только нанесла смертельный удар германской промышленности, но и совершенно разрушила и дезорганизовала германское народное хозяйство в целом, всю экономическую систему Германии.

VI.

Версальский договор не пропустил ни одной отрасли немецкого народного хозяйства, чтобы не оторвать от нее такого куска, который бы разрушительно подействовал на эту отрасль. Помимо всяких ежегодных поставок, обусловленных мирным договором, Антанта рвала везде, где только можно. Вот перечень разных материалов, отобранных („сданных“) у Германии, опубликованный во французской газете „Information“ от 24 января 1921 года:

Каменный уголь	17.818.840	тонн.	
Амонистый сульфат	19.000	„	
Пароходы, парусн. суда, рыб. лодки	2.054.720	„	брутто.
Материалы речной навигации	38.730	„	„
Скот	360.176	голов.	
Семена	6 802.588	кило.	
Красящие вещества	10.787.827	„	
Фармацевтические материалы	57.823	„	
Локомотивы	4.571	штук.	
Вагоны	129.555	„	
Грузовики	5.500	„	
Жел.-дор. материалы	140.000	тонн.	
Землед. орудия и машины	131.555	штук.	
Подводные кабели	15	„	

Германские эксперты определяли ценность всех этих материалов в 20 миллиардов зол. марок, что вместе с военными тратами являлось крупным вычетом из общей суммы германского национального богатства, выражавшегося в 1913 году в 310 миллиардов марок (приблизительно *). Помимо всего этого на Германию наложено было Версальским договором тягчайшее бремя репараций, выражавшихся в баснословных цифрах. Так, Клоц, французский министр финансов, опре-

*) Гильфферих.—Развитие народного хозяйства Германии. *А. Д.*

делял их в 1919 г. в 375 мил-д. зол. марок, т. е. больше ценности всего национального германского имущества.

Сокращенная впоследствии эта сумма все-же выражалась в 132 мил-д. марок и являлась абсурдной и абсолютно-невыполнимой при условиях послевоенного состояния германских финансов. Вот что писал о репарациях быв. итальянский премьер Нитти в своей книге „Европа над бездной“: „Зачатые недоразумением, воспринятые насилием и рожденные вопреки всем обязательствам, репарации несут разрушение—Германии, расстройство и хаос—мировой торговле, словом чреваты наибольшей опасностью, которая в новейшей истории когда либо угрожала культуре“. Репарации были самым зловещим измышлением творцов Версальского мира, ибо они поражали самую основу всякой хозяйственной деятельности—финансы и валюту, вызывая расстройство первых и, на основе этого, прогрессирующее падение, обесценение второй.

Все изложенные моменты, явившиеся прямым и непосредственным следствием военного поражения Германии и зафиксированные в более или менее замаскированной форме в самом тексте Версальского договора, предопределили и весь дальнейший ход развития экономики Германии, вернее говоря—дальнейший ход углубления ее послевоенного хозяйственного кризиса.

Истощенная, вышедшая из войны со значительно подорванными производительными силами, ограбленная до возможного предела Версальским миром, скованная тысячами различных ограничений, вынужденная в течение длинного ряда лет платить колоссальную контрибуцию—Германия не имела другого пути своего дальнейшего экономического существования и развития, кроме пути ведущего к таким потрясениям, которые могли бы вывести ее из послевоенного и послеверсальского тупика.

VII.

Германия вышла из мировой войны со значительно даже увеличившимся золотым запасом.

В 1913 г. (в конце декабря) . . .	71,1	милл. фунт. ст.
„ 1914 „ „ „	104,7	„ „ „
„ 1915 „ „ „	121,9	„ „ „
„ 1916 „ „ „	124,7	„ „ „
„ 1917 „ „ „	127,3	„ „ „
„ 1918 „ „ „	112,2	„ „ „ *)

Последняя цифра 18 г. представляет уже послевоенное понижение, которое в дальнейшем пошло бешеным темпом:

В 1919 г.	54,6	милл. фунт. ст.
„ 1920 „ „ „	54,0	„ „ „

На ряду с уменьшением золотого запаса, быстро росла бумажноденежная масса с естественно уменьшавшимся % золотого покрытия.

Это видно из следующей таблицы:

*) Ежегодник „Мировое хозяйство“. *А. Д.*

В миллионах фунт. стерлингов.

Дата.	Золотая наличность.	Количество бумажн. денег.	Золотое покрытие в %.
1918 г.	112,2	1.588,0	7,1
1919 г.	54,6	2.428,2	2,3
1920 г.	54,0	3.971,8	1,3 *)

В переводе на марки дальнейшее увеличение бумажно-денежной массы шло так:

Дата.	Золотая наличность (мил. м.).	Бумажн. денег (в мил. м.).	% покрытия.
Январь 21 г.	1.092	66.621	1,6
Январь 22 г.	1.007	113.139	0,9
Март 22 г.	1.011	120.026	0,8*)

Рост бумажной массы вызывался дефицитом государственного бюджета. Вот данные о германском послевоенном бюджете:

(В миллионах марок).

Год.	Доход.	Расход.	Баланс. (Дефицит).
1919/20	17.164	62.160	44.996
1920/21	27.600	102.500	74.900
1921/22	72.400	234.300	161.900 *)

Колоссальный дефицит в свою очередь обусловливался репарационными платежами; превышение расходов в государственном бюджете вызывалось исключительно этим.

Ясно, что колоссальный рост бумажной денежной массы, дошедший к концу февраля 23 года до цифры в 3.536,5 миллиардов марок, и прогрессивно уменьшающийся % золотого покрытия, приблизительно в такой же пропорции влияли на обесценение бумажной марки. В декабре 1918 года доллар стоил 8,28 марки (при золотом паритете в 4,20 марки), в июле 19 года уже 15,08 марки, а в ноябре 21 года, когда уже успели сказаться последствия Версальского договора,— 262,96 марки.

*) Проф. Кондратьев. Мировое хозяйство и его коньюнктуры во время и после войны. А. Д.

Но особенно быстрое падение марки, опередившее своим темпом падение сов. рубля, началось с середины 1922 года. Ниже, из приводимой таблицы падения марки по месяца, мы это и проследим:

	Июнь 22 г.	курс доллара в Берлине	317	марок
	Июль „	„ „ „	493	„
	Август „	„ „ „	1135	„
	Октяб.	„ „ „	3181	„
	Декаб.	„ „ „	7599	„
15	Января 23	„ „ „	14100	„
20	„	„ „ „	18703	„
26	„	„ „ „	23192	„
29	„	„ „ „	34000	„ *)

Приблизительно с этого момента началась борьба за стабилизацию марки. Рейхсбанк выбросил на это дело несколько сот миллионов золотых марок, сейчас же скупленных крупным немецким капиталом во главе со Стиннесом. Дальнейшее падение марки, вследствие крупного уменьшения золотого запаса, пошло небывалом темпом. 22 мая доллар стоил уже 57.000 марок, в начале августа—5.000.000, а 13 сентября—130.000.000 марок. Сейчас доллар стоит уже свыше полмиллиарда марок. Особую катастрофичность германских финансов подчеркивает и то обстоятельство, что в конце февраля при возросшем в 600 раз денежном обращении, марка обесценилась в 6650 раз, т. е. обесценение больше чем в 10 раз обогнало рост количества обращающихся бумажных денег, что является катастрофическим признаком все уменьшающейся золотой стоимости всей бумажной массы, дошедшей в декабре 22 года до 11,8% довоенной стоимости денежного обращения Германии.

Вот какова картина германских финансов. Вряд ли будет поэтому преувеличением сегодняшние разговоры во всех уголках мира о финансовом крахе Германии. На характеристике германских финансов мы подробнее остановились потому, что их состояние при современной капиталистической системе определяет все экономическое и социально-политическое существование страны.

VIII

На ряду с падением производства, шел процесс падения производительности. Вот цифры о послевоенной урожайности в сельском хозяйстве:

На 1 гектар приходилось двойных центнеров:

1913 г.	Ржи 19,3	пшеницы 24,1	Овса 22,0
1922 „	„ 12,6	„ 14,2	„ 12,5

Урожайность таким образом пала, примерно, на 40%.

В 1913 г. в Германии было 22,5 милл., свиней, а на 1 декабря 1922 г. их было уже только 14,7 милл., т. е. уменьшилось на 35% Эти же немногие цифры вполне показательны для характеристики „сужения базиса питания". Германское статистическое управление в своем докладе пишет по этому поводу: „В общем, даже по отношению

*) Стоклицкий,—Рур. А. Д.

к сохранившемуся количеству населения, Германия располагает значительно более узким питательным базисом, чем прежде. Поэтому она еще больше, чем до войны, должна ввозить предметы питания и для оплаты усиливать работу своей промышленности". Но торговый баланс именно в той части на которую надеется германское статистическое управление, т. е. в части продуктов промышленности, обстоит плохо настолько, что за счет его не приходится думать о ввозе пищевых продуктов. Так, в 1913 году Германия ввезла 124 тыс. тонн сырого железа, а вывезла 782 т. тонн. Перевес вывоза—658 т. тонн. В 1922 году ввоз—294 т. тонн, а вывоз только 157 т. тонн, перевес уже ввоза на 136 тыс. тонн. С железными полуфабрикатами дело не лучше. В 1913 году их ввоз составлял всего 11 т. тонн, при вывозе в 700 тыс. тонн, т. е. активное сальдо в 689 т. тонн. В 1922 г. ввоз подымается до 325 т. тонн, а вывоз падает до 102 т. тонн, т. е. превышение ввоза в 223 т. тонн. Подобную же картину можно наблюдать почти во всех отраслях добывающей и обрабатывающей промышленности.

Ясно, что падение производительности коснулось и тяжелой индустрии. В этом отношении характерен пример Рура. В довоенное время (в 1913 г.) он давал до 115 милл. тонн угля при 409.182 шахтерах, а в 1922 г. 97 милл. тонн было добыто 571.550 шахтерами. Версальский удар по германской внешней торговле плюс сокращение внутреннего производства и падение производительности не только абсолютно сократили германский ввоз и вывоз, но и резко увеличили пассивность торгового баланса, бывшего в довоенное время активным (в 1913 г.—1 милд. марок золотом). Германское статистическое управление исчисляет общий пассив платежного баланса Германии за 4 года (1919—1922 вкл) в 14 милд. зол. марок. Если к этому прибавить еще цифры репарационных денежных и натуральных платежей, то вполне станет ясным картина того, что принято называть „распродажей Германии", или переходом в руки иностранцев германских недвижимостей и акций немецких предприятий и отливом заграницу как золота, так и бумажной валюты.

Характерно отметить, что обесценение немецкой марки на мировом рынке шло гораздо быстрее падения ее покупательной способности внутри страны, т. е. степенью роста цен, как правило, цены внутри страны отставали от мировых, это понижало издержки внутреннего производства и вызывало как бы видимость расцвета промышленности, но этот расцвет-чисто спекулятивного характера, держится исключительно по указанной выше разнице и ведет к усиленной распродаже всего, что доступно продаже. Именно пользуясь этой разницей иностранцы с твердой валютой скупают за бесценок немецкое имущество, акции и т. д. Но все-же, даже несмотря на такой спекулятивный под'ем, торговый баланс Германии, как видели выше, крайне неблагополучен.

Вот почему крупный капитал, спекулирующий на разнице цен внутреннего производства и цен мирового рынка (т. е. на более быстром падении курса марки) ни в коей мере не заинтересован в стаби-

лизации германской валюты, которая бы лишала их возможности конкурировать на мировом рынке. Вот почему все попытки стабилизации марки обречены на неудачу до тех пор, пока на это может влиять крупный капитал со Стиннесом во главе. Падение валюты и экономические затруднения в Германии играют в руку преимущественно крупному капиталу, мелкий и средний капитал разоряется, идет стремительная концентрация капиталов, от которой не отстают и прибыли крупных капиталистов. Так в 1912—13 г. немецкие акционерные общества дали в среднем 8¾% дивиденда, а в 1922 г.—25½%. Акции крупных предприятий германской тяжелой индустрии в 23 г. обгоняют курс доллара, это целиком относится даже к горно-металлургической промышленности Рура, акции которой идут даже впереди других, далеко оставив позади даже твердые иностранные валюты, как доллар и фунт стерлингов.

Реальная заработная плата рабочих и служащих с падением марки беспрерывно понижается, не в силах угнаться за бешено скачущим курсом, причем рабочие теряют не только в отношении абсолютного понижения реальной зар. платы (тут еще забастовками кое-чего достигают), но и на падении курса. Жизненный уровень трудового населения колоссально понизился, граничa к настоящему моменту с хроническим голодом и буквальной нищетой; показателем жизненного уровня немецкого рабочего может служить тот факт, что металлист получает в неделю всего на всего на 2 фунта маргарина.

Но если мы видим, что капитал крупной буржуазии растет, а жизненный уровень рабочего и служащего, да и мелкой буржуазии —понижается, то распределение налогового бремени идет вне всякого учета этого фонда. Так, в марте 1923 г. подоходный налог, составлявший 60% всех поступлений от прямых налогов, уплачен следующим образом: рабочие и служащие заплатили—179 милд. марок, а все остальные группы плательщиков только 9½ милл. т., е. 5% всей поступившей суммы подох. налога Характерно сравнение 179 милд. марок, вычтенных из жалованья рабочих и служащих с тем, что платит капитал: налог с оборота в марте 23 года дал только 8,3% бюджетных поступлений; налог на доходы с капитала—505 милл. марок, налог с имущества—1 миллион бум. марок (!) и т. д. Все это лишь подчеркивает, что экономическая разруха Германии на руку крупному капиталу и больно бьет широкие слои трудового населения и мелкой буржуазии.

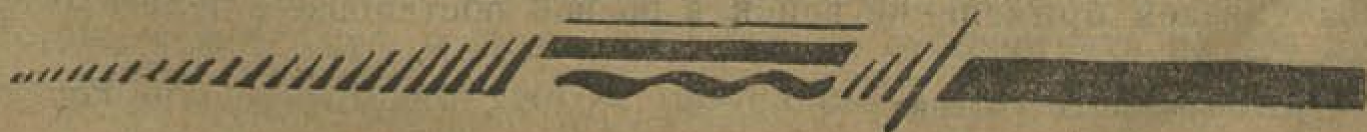
Такова в основном картина современного экономического положения Германии. Какие отсюда можно сделать политические выводы? Вывод только один. Германская буржуазия не справилась с теми тупиками, которые поставлены перед Германией военным поражением и Версальским миром и довела ее до кануна полного экономического и политического краха. Все усилия теперешнего кабинета Штреземана-стабилизировать валюту, разбиваются об упорное сопротивление всемогущего немецкого крупного капитала, а стремление разрешить

репарационную проблемму капитуляцией перед Францией—об упорство и алчность Пуанкарэ и национального блока, правящего во Франции. На ряду с концентрацией капитала и усилением экономической мощи крупной буржуазии—идет процесс обнищания широких трудовых масс, вследствие низкой заработной платы, дороговизны и налогового бремени. Классовые противоречия обострены до последней степени, причем на сторону пролетариата, противостоящего крупному капиталу, склоняется разоряющаяся мелкая буржуазия; степень обострения этих противоречий обещает в самом недалеком будущем социальную бурю. Это чувствуют наиболее дальновидные буржуа, спешно реализуют свои капиталы в Германии и депонируют их в иностранные банки. Куно, быв. рейхсканцлер, проделал такую комбинацию и уехал к дядюшке в Америку; этот пример мы приводим, как типичный.

Близость германской катастрофы ясно осознается в западно-европейских политических кругах; в этом отношении характерны мнения нашей эмиграции. Небезызвестная г-жа Кускова пишет: „Да, Германия вплотную придвинулась к катастрофе. Финансовая, экономическая, психологическая катастрофа на-лицо. Еще один неловкий шаг—и все рассыплется, все рухнет, как в России“.

Даже германская социал-демократия не чувствует в себе достаточно сил, чтобы остановить, как это ей до сих пор удавалось, грозное приближение социальной революции („катастрофы“), как неизбежного следствия экономического хаоса и на основе его—невиданного обострения классовых противоречий. Недаром Каутский характеризует кабинет Штреземана, как „последнюю стрелу, выпущенную из колчана социал-демократии“. Весь ход развития германских событий, их экономическая и политическая подкладка неизбежно ведут к падению этого кабинета—последней ставки социал-демократии—и образованию германского рабоче крестьянского правительства, через победоносную социальную революцию.

Только социальная революция найдет выход из современного экономического и политического тупика, в который завела Германию ее буржуазия вкупе с социал-соглашателями.



СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА

Ф. Огородников.

Тактика и стратегия *).

В настоящее время мы много занимаемся различными тактическими вопросами: изучаем новую тактику пехоты и других родов оружия, создаем огневые роты и пр. Все это, без сомнения, полезно и необходимо. Давно пора отказаться от некоторых, слишком прочно засевших, шаблонов и усвоить тактические приемы, более отвечающие состоянию современной военной техники. Необходимость известного прогресса в этом направлении до такой степени очевидна, что не стоит останавливаться на дальнейших доказательствах. Чем больше начальники и войска будут заниматься тактической подготовкой, тем лучше. Против такой постановки вопроса, спорить не приходится. Вся подготовка войск и начальников, в конечном счете, имеет в виду их боевую, тактическую подготовку, и если ближе и постояннее эта подготовка приближается к своей конечной цели, тем скорее и успешнее могут быть результаты. Но можно подойти к тактике также и с другой точки зрения.

Учиться и учить надо.

Но обучая или обучаясь, надо иметь достаточную уверенность, что задачи обучения намечены правильно. Другими словами, надо иметь уверенность, что самое содержание тактики или ее приемы действий установлены, как следует, т. е. имеется какой-то определенный масштаб для признания степени их важности или практичности.

Где же искать тот масштаб? В какой области военных знаний?

Приходится слышать мнение, что тактика—это основа всех военных знаний, что именно она ставит задачи для всех других областей военного дела: для артиллерии, фортификации, топографии и т. д. Но откуда же она сама берет свои основы? Или, может быть, ее основы носят первичный характер и не нуждаются ни в каком другом обосновании?

Но ведь под тактикой мы привыкли подразумевать науку о бое. Можно расширить это определение и сказать, что под тактикой мы подразумеваем применение войск в боевой обстановке с целью победы

---

*) В порядке обсуждения. *Ред.*

над противником. Но это не меняет дела. Так или иначе, но в области тактики речь может итти только о непосредственном применении вооруженной силы для достижения целей войны.

Можно утверждать, что наиболее решительный и кратчайший способ для достижения целей войны—это непосредственное применение вооруженной силы или, короче говоря,—бой. Именно на таком взгляде была основана вся германская военная доктрина до мировой войны 1914—1918 годов включительно, воспринятая еще с 1870—71 годов, когда Мольтке определил ее словами: искать и бить противника. В одном из номеров „Революции и Войны“ эта доктрина была подробнее изложена автором этих строк на основании немецких источников. Однако, можно ли признать эту доктрину наилучшим и наиболее полным выражением сущности военной науки и военного искусства, в особенности для нашего времени?

В 1870—71 годах она, действительно, привела к успехам, но в 1914—1918 годах ее применение довело до полной катастрофы:

Свойства противника, размеры и свойства театра войны и вообще вся совокупность условий, от которых, в 1870—71 г. г. мог зависеть успех войны, оправдывала приложение тех приемов, которые вытекали из вышеприведенной общей формулы.

Это приложение на практике не было таким простым, как сама формула. Комбинации и маневры на театре войны, в связи с более широким применением телеграфа и железных дорог, были шире и сложнее, чем в предшествующие эпохи, в том числе в эпоху Наполеона. Но над всеми операциями продолжала царить все та же простая, общая идея—решить исход войны разгромом вооруженной силы противника в бою. И ее неуклонное проведение в жизнь дало Германии победу над Францией.

В 1914—1918 году обстановка была иная уже в силу тех изменений, которые произошли в политической группировке держав, в развитии вооруженных сил, в успехах военной техники, в политико-экономических условиях и пр.

Германскому верховному командованию казалось, что все эти изменения лишь усиливают значение тех общих принципов, которых они до того времени держались. Добиться скорейшего успеха одним или несколькими решительными ударами представлялось возможным и необходимым. Роковые последствия затяжки войны представлялись более или менее ясными, раз только главным противником надо было считать не Францию, а трудно-уязвимую Англию.

Но дело сорвалось. Добиться решительного успеха ударом на поле боя по живой, организованной силе противника не удалось; сражение на Марне было проиграно или не было выиграно; и с этого момента пришлось заменить прежнюю простую формулу для действий на театре войны какими-то другими, более сложными формулами, которые, может быть, и были найдены, но осуществить их без предшествующей подготовки уже не пришлось. И война была проиграна.

Следуя слишком прямолинейно за своими боевыми лозунгами, которые были всецело основаны на крайнем напряжении своей вооруженной силы, немцы должны были поставить на карту все, что имели, а потому поражение было еще более решительным, чем, например, для Наполеона в 1812 году, когда у него в тылу оставались еще значительные резервы.

Можно ли отсюда сделать вывод, что принцип уничтожения в бою живой вооруженной силы противника, которому с таким упорством следовали немцы на протяжении полувека, есть ложный принцип, которому не надо следовать?

Нет. В такой категорической форме этого вывода сделать нельзя. Прежде всего, решительный успех в Марнском сражении на стороне германцев мог бы значительно изменить ход войны. Кроме того, надо перевернуть медаль и отметить, что победу Антанты все же решил развал вооруженной силы Германии.

Правда: германская армия не была разбита в бою, а германский флот сохранил до конца значительную боеспособность. Развал армии начался „с тыла“, с развала боеспособности всей страны, но все же война была окончена только с развалом вооруженной силы, и в этом развале, кроме политико-экономических причин, участвовали также и боевые действия союзников Франции, вооруженные силы которых непрерывно возрастали. Вычеркнуть из истории войны значение вооруженной силы Германии, как и значение непосредственного воздействия на эту силу со стороны противников Германии, значило бы принять совершенно слепое решение в этих вопросах.

Тем не менее, надо также отметить, что и основной принцип, которому следовали германцы, увлекая за собой своих союзников, оказался не таким всесильным, как полагало верховное германское командование в лице Людендорфа Гинденбурга. Многие германские военные авторитеты теперь утверждают, что при недостатке средств и подготовки, германскому командованию ничего не оставалось делать, как поддерживать в общем традиционные основы германской вооруженной силы, но, несомненно, весь способ действия германцев в конце войны оказался недостаточно гибким. Недоставало решимости и искусства оторваться от старых традиций и хотя бы сделать серьезную попытку перехода к другим приемам действий, основанным на более широкой эксплоатации всех средств обороны государства: пространства, национального под'ема и т. п.

Серьезное оправдание можно видеть лишь в том, что к такому способу действий не доставало соответствующей общей подготовки: военной, политической и экономической. Весь этот конечный период мировой войны с ясностью показывает, что не в одном только непосредственном воздействии своей вооруженной силы на вооруженную силу противника надо искать решительных деятелей (факторов) для *общей* победы над противником. Боевое воздействие, при известных обстоятельствах, может иметь решающее значение, но может его и не иметь, приняв в особенности во внимание современные технические средства

для переброски вооруженной силы, для поражения живой силы и для создания инженерной обороны.

Наряду с боевым воздействием и даже в самой его основе, сильнее, чем прежде, выступают другие способы воздействия политического и экономического характера. Еще сильнее выступает значение техники.

Отсюда следует, что, если прежде принципы боевого или тактического воздействия не могли иметь самодовлеющего и всесильного значения, то тем более они не могут иметь его в настоящее время. Есть другая область—область *стратегии*, в которой тактические приемы и должны искать своих оснований. Иной раз приходится слышать, что между тактикой и стратегией нет принципиальных различий: в сущности, это одно и то же; разницу составляет лишь размер средств и обстановки, с которыми приходится иметь дело.

Есть также и другой взгляд на различие между тактикой и стратегией, по которому к стратегии относятся все соображения для тактических (боевых) действий, а к тактике—их исполнение.

Оба эти взгляда основаны на недоразумении или на недостаточном понимании сущности военного дела.

Сливать воедино стратегию и тактику можно только при очень широком толковании того, что такое тактика.

Если производить это слово от французского „такта“ и от латинского „танго“, что значит „касание“, то можно не только некоторые отделы стратегии (так называемую тактику театра военных действий или стратегические операции), но всю стратегию сопричислить к тактике, ибо стратегия, как и тактика, приобретает жизненное значение только в соприкосновении с обстановкой, к которой она должна применяться, если не может ее видоизменить. Но такое толкование области знаний и искусства, подразумеваемой под тактикой, слишком обширно и не отвечает установившейся терминологии. Под тактикой мы подразумеваем боевые действия вооруженной силы или действия в боевой обстановке.

К стратегии же относится об‘единенное действие для подавления воли противника к борьбе всеми средствами, какими может располагать организованное государство или иное политическое об‘единение (классовое, представляющее сочетание организованного общества с организованной территорией и с организованной властью).

Это именно тот „взгляд на военное дело в целом“, под которым еще Г. А. Леер подразумевал высшую стратегию в отличие от „тактики театра войны“ или собственно военных операций.

Как тактику можно назвать наукой о бое, так стратегию можно назвать наукой о войне.

С этой точки зрения тактика, как боевое воздействие на противника, должна также войти в область стратегии, но наряду с ней сюда же должны быть отнесены политическое разложение противника и привлечение его родственных элементов на свою сторону, экономи-

ческое воздействие (известного рода торговые договоры, блокада и т. п.), воздействие пространством с его климатическими особенностями и т. д.

Такого рода взгляды на стратегию нельзя считать совершенно новыми: стратегия Александра Македонского, Юлия Цезаря, Аннибала, Петра Первого, Наполеона и его противников (в том числе Веллингтона и Кутузова) носила черты такого сочетания различных способов воздействия на волю противника. В наши дни эти сочетания приняли другие формы и размеры, но общий смысл—один и тот же. Наибольшей широтой замыслов в этом отношении в более новое время отличалась Англия—эта страна традиционно-широкой политики, которой воспитывались целые поколения „политспецов". Здесь кстати заметить, что известный немецкий географ Ратцель, в своей книге „Политическая География" указывает на особенную способность именно Англии к широким политическим, а, стало быть, и военным комбинациям, об'ясняя это особенностями островного положения Англии. Он предполагает такие же способности у американцев—с их обширной территорией и у русских—с их океаном земли. Напротив, не без грусти, отмечает недостаток тех же способностей у немцев, не имеющих соответствующей практики в широких расчетах и соображениях по своему географическому положению. Можно оспаривать исключительное значение в этом смысле географического положения, но замечание Ратцеля оправдалось на опыте мировой войны, насколько дело касается англичан, американцев и немцев. А то широкое международное движение, узел которого находится теперь в России, оправдывает предположение Ратцеля и на наш счет.

Итак, на тактику с ее боевым применением вооруженной силы, надо смотреть, как на один из отделов стратегии.

Отсюда, естественно, надо сделать вывод, что и тактические приемы должны согласоваться с приемами стратегии, которые, в свою очередь, зависят от особенностей обстановки данного государства.

В развитие этой основной точки зрения, тактика в тесном смысле этого слова, т. е. тактика полей сражения, должна согласоваться с тактикой театров военных действий, которая не только может, но должна различаться на разных театрах войны, в зависимости от их физико-географических и других особенностей.

Однако, нельзя было бы отводить тактике такую лишь подчиненную роль, закрывая глаза на обратное воздействие, которое тактика может оказать на приемы стратегии.

Приемы тактики зависят не только от целей и обстановки, создаваемых для нее стратегией, но и от ее собственных средств, из которых главнейшие: людской материал и технические средства. Средства эти изменяются, а с ними изменяются и тактические приемы.

Люди изменяются по своим личным свойствам, образованию, привычкам к тому или другому климату или к различному роду занятий; социальная группировка людей также изменяется, отражаясь как на личных свойствах составляющих ее людских единиц, так и на всей военной организации.

Технические средства, быстро применяясь в наши дни, оказывают двойное воздействие на изменение приемов тактики, отражаясь на них непосредственно и, кроме того, через вносимые техникой изменения в военную организацию и даже в качественный состав людского материала.

Все этого рода изменения не действуют однако лишь в области тактики, но вторгаются широкой волной и в область стратегии. В тактике они отражаются на средствах как своих, так и противника, в стратегии—на целях и общей обстановке; в то же время, изменения тактические средства, они изменяют и средства стратегии, т. е. те средства, с которыми она должна считаться в тактическом, боевом применении.

Чтобы придать всем этим общим рассуждениям более конкретную форму, остановим наше внимание хотя бы на злободневном вопросе о новых формах и приемах пехотного боя.

Новое вооружение пехоты,—пулеметы, гранатометы, пехотные орудия—сделалось слишком распространенным на стороне наших возможных противников, чтобы не ввести его на вооружение нашей пехоты, насколько позволяют наши технические средства. Но мы не могли бы просто копировать иностранные формы организации пехоты и ее боевые приемы не только по недостатку технических средств, но и по многим другим соображениям.

Мы вправе сказать, что общие приемы ведения войны или приемы тактики театров войны и всей вообще стратегии, в широком смысле слова, со стороны наших возможных противников не могут быть такими же, какими они были в разгар мировой войны, когда создавалась машинизация пехоты. Так, например, применение массового артиллерийского огня такой же силы и густоты, как в 1914—18 годах на наших театрах войны было бы слишком затруднительным по недостатку путей для подвоза орудий и снарядов; по той же причине почти исключается массовое движение автомобилей или массовые атаки танков, сильно затрудняется широкое применение авационных средств (снижающихся аэропланов) на поле боя.

Наши возможные противники должны считаться с неизбежной необходимостью вести бои на широких равнинах, в лесисто-болотистых пространствах, среди наших поселений, бедных прочными закрытиями, в непролазную грязь или по глубокому снежному покрову; их формы и приемы пехотного боя не могут быть такими же, как на полях, изрытых сплошь воронками от снарядов или культурных местностях Франции. С другой стороны и наши приемы войны не могут быть тождественными с теми, какие практиковались на Западе в армиях Антанты или ее противников.

Для широкого применения военно-технических средств нужен высокий уровень общего развития промышленной деятельности, какого мы пока не достигли. Это обстоятельство, отражаясь на менее культурном состоянии страны, не даст нашим противникам таких широких возможностей для применения военно-технических средств,

как на западе Европы, но оно же отражается и на нашей стратегии. Как наши противники, так и мы сами будем не в состоянии перебрасывать целые корпуса в глубоких автомобильных колоннах, не имея такой развитой сети шоссейных путей, как во Франции,—если бы даже оказалось достаточное число автомобилей. Как наши противники, так и мы не в состоянии будем производить такого колоссального сосредоточения артиллерийских средств, как это делали союзники Антанты перед штурмом немецких позиций, да и наши позиции лишь на некоторых направлениях могут получить развитие, сходное с тем, какое бывало у немцев. С другой стороны, местные условия наших театров войны открывают широкие возможности для маневрирования в походных порядках на таких пространствах, каких нет в Западной Европе. Те же свойства наших театров войны создают самые широкие перспективы для применения больших масс стратегической конницы, в соединении с пехотой, с артиллерией и разного рода техническими войсками, как это показали многие эпизоды из нашей гражданской войны.

Наша стратегия, без сомнения, сумеет учесть невыгоды столкновения с противником, богато снабженным техническими средствами в условиях наиболее благоприятных для их применения и, напротив, постарается перенести эти столкновения в противоположные условия по месту и по времени. Та же стратегия, не придавая чрезмерного значения новым формам пехотной тактики, с их расчлененными боевыми порядками и разнообразным вооружением, сумеет сохранить возможность массовых действий пехоты, поддержанных тем под'емом психо-физических сил, какого не знали армии буржуазных стран в мировую войну, создавая машинизацию не только для сбережения живых сил, но и в противовес их массовому упадку духа. С другой стороны, наша стратегия будет вынуждена считаться с тем обратным воздействием новых технических средств и новых тактических приемов, о котором выше говорилось.

Она должна будет считаться с разрушительным действием новых артиллерийских орудий на дистанциях в несколько десятков верст, с разрушительным действием воздушных средств борьбы в глубоком тылу, с дессантами воздушных эскадр достаточной силы, чтобы обеспечить наземную разрушительную работу противника. Имея перед собой более определенные или более узкие *стратегические* задачи, чем непосредственное поражение нашей армии, все эти предприятия будут, тем не менее, сводиться к определенным *тактическим* действиям, для противодействия которым нужна в особенности соответствующая военно-техническая подготовка. Именно в этих операциях с нашей стороны могут потребоваться новейшие технические средства борьбы, новейшие приемы технической маскировки и новейшие приемы тактики пехоты, против отборных десссантов противника, хотя и не столь многочисленных, но снабженных всеми средствами современной техники.

Они обрисованы здесь лишь в самых общих чертах, не касаясь деталей. Но при всей важности детальной разработки военных вопросов эти общие взгляды имеют свою большую ценность.

Сперва надо условиться в вопросах,—как мы будем вести *войну*, если нам ее навяжут, а потом уже—как вести *бои*, которые, при этом, потребуются. Направить внимание на эту сторону дела и составляло задачу этой небольшой статьи.

И. Шукевич.

Ночь, как военная техника Красной Армии.

Ни для кого не тайна, что мы уступаем, пока что, в технике Западу. Мы можем усиленно работать над созданием воздушного флота, мы можем всемерно поднимать производительность наших пушечных и оружейных заводов и всячески расширять все прочие отрасли военного производства, но мы пока еще бедны.

Эти соображения наводят на мысль, что, стараясь всячески преуспевать в развитии и накоплении у себя нужных богатств военной техники и при всем старании не отставать в должной постановке у нас военного дела, по сравнению с Западом, в то же время *должны изыскать какое то новое средство*, какой то новый и *вполне доступный для нас способ ведения войны*, могущий, хотя бы в виде *временной меры*, но все же *выручить нас на войне*, в случае возникновения ее не по нашей воле, *тогда, когда мы еще не сравняемся в должной мере своею техникою с неприятелем*.

Такое средство для парирования превосходства неприятельской техники я вижу для нас, пока что, *в ночном бою* или вернее в способе ведения войны, организованной на системе *наступательных ночных сражений* в самом обширном значении этого слова.

Ночью вся техника Запада, вся его артиллерия, воздушный флот, танки и пулеметы почти бессильны и во всяком случае их подавляющее превосходство, по продуктивности своей работы ночью на известном участке поля сражения, вполне уравновесится нашими слабыми средствами на этом же участке.

Отсюда, заключение, что тщательное обучение наших войск ночным боям в самом широком масштабе в переживаемое нами время получает очень важное практическое значение.

Тема о ночном бое—тема старая. Тактические особенности этого, боя, хотя и всем известны, но до сего времени тактика ночного боя разработана недостаточно полно и не в широком масштабе, составляя лишь один из отделов общей прикладной тактики.

Но самом же деле, *ночные действия* представляют собою совершенно особую область в военном деле и область еще мало исследованную, как в значении всех создаваемых перспектив для полководца-умеющего пользоваться ею, так и по разработке всех связанных с нею технических приемов ведения наступательных боев и операций.

Ночной бой не новость. Он часто применялся в тех или иных случаях и во все времена на войне, но всегда в весьма некрупном масштабе, в виде, или нечаяных нападений и набегов небольшими партиями и отрядами, или же в виде даже атак, сравнительно большими отрядами и частями против разведанных дневными боями тех или иных участков неприятельской позиции, а чаще всего в виде повторных ночных атак на трудно доступные участки ее, дневныя атаки на которые были безуспешными. Подобного рода действия чаще всего имели место в позиционной войне.

В этой статье идет речь не о таких эпизодических, часто желательных и иногда весьма уместных боях, а о необходимости заняться серьезной разработкой целей тактической системы для ведения больших наступательных ночных уже не „боев", а целых „сражений" и „битв" в масштабе корпусов и армий, как нормальных способов решения наступательных операций.

Таким образом, *они не будут эпизодическим, а нормальным явлением* с самого начала в течении всей войны, как обычное средство решения наступальных операций.

Исходя из всего этого, подобное ночное сражение, казалось бы, должно разделяться на следующие три стадии:

1) Подход к полю сражения.

2) Атака.

3) Преследование.

Подход к полю сражения. Этот подход должен быть построен на нижеследующих основаниях.

Первая цель его—поставить войска в требуемые общим планом операции—исходные положения перед ночной атакой, которая производится ночью *на всем фронте данной армии ударными группами для прорыва неприятельского расположения, по требуемым и намеченным планом стратегическим направлениям.*

Сообразно с этим к последнему переходу до вероятной встречи с противником должны быть закончены все соответствующие перегруппировки войск.

Вторая его цель—разведка засветло подступов к обнаруженному неприятельскому фронту, который в конце концов *займут к вечеру этого первого дня встречных боев на фронте армии передовые части* противника.

Ввиду всего этого, в течении первого дня боев-разведок в боевую часть должны быть введены все те войска, которые намечаются для производства ночной атаки, дабы они успели ознакомиться за день с местностью, по которой им придется ночью идти в атаку.

За этот день боев-разведок, необходимо тщательно ознакомиться с подступами к неприятельскому расположению, которое окончательно установится к вечеру этого дня, а также, занять возможно близкое к ним расположение, как исходное для ночной атаки.

В этих боях-разведках нужно, главным образом, *изучить местность, как подступы для движения ночью.* Более или менее подробное

выяснение *расположения противника, казалось бы, особенной роли не играет и ни к чему.* Ночью дело *не в силе, а в решительности действий,* почему и *решительная атака меньшими силами более сильных может всегда привести к успеху.* Ввиду этого, если наши более слабые части, вследствие недостаточно полной разведки за день и наткнутся на более сильные части противника, то это не так важно, ибо *ночной бой скоротечен и решается успехом первого удара.* Важно знание подступов, скрытый и смелый подход и решительная атака в штыки! Если передовые части противника будут опрокинуты, то, по обстановке и психологии ночного боя, контр-атаки резервами трудны и маловероятны, т. е., конечно, в более серьезном масштабе—в виде полковых резервов. Скорее же всего, что все эти резервы будут увлечены паникой отступающих боевых частей и до утра вряд ли окажут влияние на ход боя. *Все это, как мне думается, избавляет от обязанности знать силы и расположение противника на позиции,* а важно лишь *изучить подступы к ней* и нет ли искусственных препятствий на пути хотя бы и самого примитивного и слабого характера. Точно также, мне думается, что при *выборе пунктов атаки нужно руководствоваться оценкою их больше в стратегическом отношении, а не в тактическом.* Важно прорваться во фланг, на путь отступления, на стыках частей и т. д., а не овладевать какими либо, важными для дневного боя, высотами, и прочими тактическими ключами позиции.

За ночь важно сделать в неприятельском расположении такие прорывы, *дабы начинающийся день застал бы многие части противника окруженными нашими* войсками и им бы ничего не оставалось делать, как или поспешно отступать в еще уцелевшие проходы и лазейки, или же положить оружие. *Вот тот идеал, который следует преследовать при составлении плана ночного боя.* Такая постановка дела будет правильнее взгляда, что за ночь следовало бы овладеть тактическими ключами неприятельской позиции, дабы получить выгодное положение для следующего дня. Такой способ действий был бы менее удачным еще и вот почему. Во-первых, за первый день этих встречных боев-разведок вряд-ли что либо удастся разобрать у противника, кроме общего расположения его передовых частей (хотя бы и сторожевого охранения). Если же не атаковать в эту ночь, то нарушится вся цельность и целесообразность идеи ночных боев. Во-вторых, такие тактические ключи и узлы сопротивления будут, естественно, более охраняться противником. При движении к ним ночью наши части могут быть встречены огнем пристреляных за день пулеметов и артиллерии, что сильно уже испортит всю обстановку. Следует прорываться, даже лучше в неважных, *но менее охраняемых пунктах, дабы был более обеспеченным успех оказаться к утру в тылу противника и измотав его ночным боем широко преследовать кавалерией, внося панику и дезорганизацию* дальше в его тылы.

Ввиду этого, желательно последний переход, на котором уже есть вероятность встречи с противником, делать меньше, т. е. верст в 15, много двадцать. Это нужно для более раннего начала разведки и

для сбережения сил на ночь. В предвидении всего этого рассчитывается и весь наступательный марш-маневр войск.

Вот какие соображения должны служить, как основания и отправные данные для подробной и детальной разработки тактики ночного боя, для его первой стадии—подхода к полю сражения.

2) атака. Ночная атака слагается из а) безостановочного наступления пехоты в сомкнутых строях и без стрельбы от исходных пунктов до удара в штыки и б) самого удара в штыки.

Время наиболее удобное для атаки? По опытам войны, особенно же последней, по этому вопросу выясняется два главных течения:

Одно из них рекомендует начинать атаку с вечера, т. е. со времени наступления достаточных для сего сумерок, дабы использовать ночь для закрепления на захваченной позиции, иначе противник с утра откроет по ней артиллерийский огонь и сделает пребывание на взятой позиции весьма тяжелым, а может быть и вовсе невозможным; этот взгляд—детище позиционной войны с ее постепенным в'еданием в укрепленные полосы противника и невозможностью вести преследование на более или менее порядочное расстояние из за наличия многих укрепленных линий.

Другое—гласит, что следует атаковать перед рассветом, дабы использовать начинающееся утро для преследования, главным образом, кавалерией, не давая опомниться противнику после ночной паники.

Полагаю, что для разбираемой теории вполне пригоден этот последний способ.

Преследование. Конница и часть пехоты развивает успех и не давая противнику опомниться—гонит его с рассветом перед собою. Для сей цели должны быть ночью приготовлены соответствующие кавалерийские части за участками, избранными для прорыва, дабы быть своевременно переброшенными к рассвету туда, где ночная атака удалась и пехота прорвалась в тыл неприятельского расположения. Пехотные же резервы следуют за прорвавшимися войсками и обходя и окружая в предрассветной мгле нетронутые и оставшиеся на своих позициях части неприятельских войск, стараются принудить их к отступлению. При первой же возможности артиллерия приходит им на помощь своим огнем.

Такими приемами стараются достигнуть общего отступления противника на значительных участках. Днем бой разыгрывается в зависимости от достигнутых к утру результатов. Противника или продолжают сбивать дневным боем, или же, если это становится затруднительным, то осматриваются за день разведкой, а ночью повторяется то же, но *с разнообразием направлений для ударов.*

Войска должны быть известным образом распределены, в смысле постепенности участия в боях и отдыхе.

Аэропланы ведут разведку, куда отступают главные массы противника и пулеметами и бомбометанием усиливают панику в помощь преследованию кавалерией.

Все вышеизложенное, полагаю, может составить первый основной фундамент для детальной разработки по всем отделам той обширной темы, каковою является тактика ночных военных действий.

Теперь, попытаемся исследовать приемлемость для нас ночной тактики, в смысле большей легкости обучения ей войск по сравнению с таковым же для дневного наступления, а также со стороны большего сохранения боеспособности в течении войны.

О ночных действиях в военной теории существует определенное мнение, что развивать их в серьезном масштабе нельзя, ибо ночью трудно ориентироваться.

Серьезной отрицательной стороной ночного боя считается также и большая нервность войск и их большая склонность к панике, нежели днем.

Думается, что все это достаточно голословно вообще, а в смысле трудности искоренения в войсках этих недостатков, и тем более.

Ночные бои существуют издревле, но к ним редко прибегали по, так сказать, насущной необходимости, а больше, или, как к деликатесу на занятиях мирного времени, особенно же в присутствии высшего начальства, или же, как к „ва-банку" на войне, когда дневные атаки на тот или иной пункт уже совершенно не удавались.

До последней империалистической войны вооруженные силы всех главных государств Европы были почти равными и по количеству и по качеству. Конечно, были известные неравенства в артиллерии, в системах обучения и в разных технических новшествах, но, в общем, все армии были довольно однородными и все изыскания в военном превосходстве над соседом сводились к конкуренции в численности вооруженных сил и их вооружения, тем более, что технические средства сторон, в том числе и России, и все их дальнейшие возможности совершенствования были почти одинаковы

Ныне не то. Вследствие исторических причин, Совроссии суждено не на один год уступать в военной технике своим соседям и ночные бои, теоретически, составляют средство для пополнения этого пробела. Раз это так, *то вопрос о целесообразности ночной тактики теряет свой дилльтантский характер и, становясь на почву суровой практической необходимости требует критической переоценки всей своей истории.* Эта переоценка зависит прежде всего от опыта серьезно поставленного обучения войск ночным действиям в мирное время и ночных маневров. Только опыт их может вынести верную оценку всем свойствам ночного боя, изыскать приемы для устранения его отрицательных сторон и *выяснить возможность его практической применимости в деле войны в желательном для нас широком масштабе.*

Ночными действиями в мирное время почти нигде не занимались и не занимаются. В летних программах войск ночным занятиям отведено весьма мало места, а если они и производятся в некоторых частях, то в большинстве случаев по частному почину, и чисто эпизодически, в виде отбывания одного из номеров, без всяких общих и об'единяющих директив свыше.

Трудность ориентироваться ночью и большая склонность к нервности и панике нежели днем, вещи бесспорно присущие человеческой природе, но дело то в том, что они подмечались в войсках, *никогда серьезно не практиковавшихся* в ночных действиях ни в мирное, ни в военное время, *а лишь иногда призывавшихся самою силою вещей и почти экспромтом к ночным действиям, к каковым они в сущности, никогда и никем серьезно не готовились.*

Что человеку легко упасть при езде на велосипеде или при ходьбе на ходулях—вещи бесспорные, но если его не учить этим делам заблаговременно, а наблюдать лишь его неудачные эксперименты в этой области на редких примерах совершенно случайной практики, то будет не совсем верно вывести заключение, что эти виды спорта плохо и трудно прививаются человеческой природе вообще.

Так и с этим делом. Разве войска где-нибудь и когда-нибудь серьезно готовились к ночному бою? Просто все эти бои устраивались без всякой подготовки, а лишь с напоминанием, что: „следует наступать в сомкнутых строях. Команды в полголоса, не курить, не стрелять и не кричать ура“. Вот вся краткая наука, которую изредка проходили на нескольких редких ночных учениях войска в мирное время.

Отсюда возникает вопрос, чему легче учить войска: дневному или ночному бою в мирное время?

Прежде всего, что такое это слово „войска“.

В наше время, а в будущем и тем более, войска, как таковые, слагаются из двух, резко отличающихся друг от друга, частей.

Первая из них, это кадры их мирного времени, состоящие из постоянно служащего комсостава и красноармейцев, отбывающих свой срок действительной службы. Эти кадры везде невелики, а у нас, в Красной армии, и в особенности.

При выступлении в поход в эти кадры вливается вторая часть—запасные. В своей массе—это малообученные и все позабывшие, чему их учили и отвыкнувшие от всего, к чему их в свое время приучали. При такой, ныне принятой везде, системе, кадр—можно обучить за его, хотя бы и краткий срок службы в мирное время, чему угодно. И маневрировать днем „змейками“ и „стайками“, и ориентироваться, и не поддаваться панике ночью и хоть ходить акробатами на голове. Все дело здесь в энергии и программе обучения, времени же хватит даже и при кратком сроке службы с избытком, если программа обучения будет рациональной и не загромождена ненужными для дела вещами.

Совершенно иначе обстоит дело с запасными. Служи они на действительной службе лет десять, они могли бы вернуться при мобилизации с должным запасом всех знаний, а главное привычек, (привычка—вторая натура), требующихся от бойца на войне. Но служа лишь полтора года на действительной службе, они ничего не сохраняют из них к моменту призыва их на войну и вернее их всех нужно рассматривать, как почти необученную массу, какой бы дневной там или ночной тактике их ни учили в свое время.

В первых дневных боях начавшейся кампании, комсостав и красноармейцы кадра мирного времени сделают свое дело. Отделенные и звенные командиры будут водить за собой, пока еще сами не перебиты, все эти „змейки“ и „стайки“, составленные из этих запасных. Будет много и страха и заминок под дождем неприятельских пулеметов и грохотом его „чемоданов“, но для первых боев все, допустим, сойдет, как-нибудь, достаточно удовлетворительно.

Скоро весь этот кадр мирного времени выйдет из строя убитыми и ранеными.

Их места будут заняты запасными и качества, необходимые пехоте для ее более или менее успешного наступления, сразу и очень резко понизится.

Восполнять их при наступлении придется лишь *техникой* и главным образом *мощной подготовкой атаки артиллерийским огнем и непрерывным сопровождением им пехотного наступления*, не говоря уже о достаточном подавлении неприятельских батарей и пулеметов *).

То же будет и в армиях наших врагов. В этом отношении, т. е. по качеству пехоты, наши шансы с ними будут равны, но минусы в качествах своей пехоты они до некоторой степени восполнят своей могучей артиллерией и техникой, а чем же восполним мы эти минусы у себя?

В ночном бою мы будем равны с ними по технике, ибо она в нем почти что отсутствует.

Ни для маневрирования днем под „чемоданами“ и пулеметами и т. д., ни к ориентировке ночью и привычке без паники держать себя в ночном бою, запасные все равно приготовлены не будут, сколько их ни учи этому в мирное время.

Но ночью дело проще. Бойцы действуют локоть к локтю в сомкнутых строях. Стрелять, перебегать и применяться к местности не надо, а лишь, быстро пройдя на коротке, ударить в штыки.

Для масс не надо ни ориентироваться, ни держать столь трудное ночью направление. Это дело того кадра мирного времени (комсостава и красноармейцев на должностях отделенных и звенных командиров), вкрапленного в их ряды, который и поведет эту необученную массу запасных по нужным направлениям, а уж этот то кадр, за полтора года его службы, можно прекрасно натаскать в этом направлении и ознакомить с приемами против паники и всех прочих вредных неожиданностей обстановки ночного боя.

Что же касается того, чему легче обучить кадр мирного времени за краткое время его службы, технике ли инициативного наступления и маневрирования под „чемоданами“ и пулеметным огнем, столь необходимого при наступлении в дневном бою со всеми его тонкостями,

---

*) Вполне правильно указывая на значение для Красной Армии ночных действий, автор, все же, несколько увлекается ими и перегибает палку в одну сторону, возводя их в главный и чуть не единственный способ ведения боя. Также не учтено автором, что ночные действия создают серьезные затруднения в согласовании работы разных родов войск, в частности, артиллерийской подготовки. *Редакция.*

или же маневрированию в ночной обстановке, вопрос весьма спорный, который можно решить лишь опытом серьезно поставленных занятий в мирное время. Лично я полагаю, что к технике ночных действий приучить кадр и скорей и легче, если только этим серьезно заняться, и вполне можно успеть совместить и дневное и ночное обучение, без ущерба одного для другого.

И в дневном и в ночном бою наступление слагается из наступления вожаков, ведущих за собою части и частицы инертных масс. Если сдают сами вожаки, то их подбадривают своим примером вожаки высшей инстанции и чем доблестнее и лучше обучены представители кадра мирного времени, а также чем меньше потерь бывает в их рядах, тем длительнее бывает боеспособность данной пехотной части на войне.

В ночном бою потерь меньше и кадр мирного времени дольше не растреплется. Части будут дольше сохранять свою боеспособность, постепенно принимая меньший процент пополнений, из среды которого и будут постепенно вырабатываться более достойные заместители для кадровых „вожаков". Все это легче при условиях ночных боев.

На империалистической войне я неоднократно замечал, что в общем крестьянский (деревенский и сельский) элемент (солдаты) гораздо лучше и видит и ориентируется ночью в поле, нежели интеллигентский (офицеры). Стоит заняться этим делом серьезно в мирное время и оно пойдет, быстро изменяя к лучшему тексты тех страниц нынешних курсов тактики, которые недоверчиво относятся к рациональности ночных действий в большом масштабе.

Хорошо налаженное пользование прожекторами и светящимися ракетами в большом масштабе, конечно, до известной степени ослабит выгоды ночной атаки, но никогда, сколько бы их ни наставили на поле боя, они не вернут к дневной обстановке. Все эти прожекторы и ракеты хороши в обстановке позиционной войны, при расчищенных и приготовленных для обороны подступах к позициям. В ночном полевом встречном бою, на случайных и неподготовленных полях с их лесами, кустами, лощинами и перелесками, значение всех этих осветительных средств сильно уменьшится.

Наконец, если даже одна из сторон приготовится к ночной обороне еще засветло, то выбрав для атаки направления с меньшим обстрелом, их все же гораздо будет легче атаковать ночью, нежели днем. Период, так называемого, наступления можно будет в большинстве случаев вычеркнуть из всего страдного пути движения атакующей пехоты, и ей останется лишь роковая полоса „атаки", т. е. полоса шагов в 300—400, неизбежная и днем, но с той разницею, что для подготовки атаки может быть выпущено гораздо большее количество снарядов, ввиду общей экономии в боевых припасах не растраченных за продолжительную подготовку, как это бывает при дневном наступлении.

Еще до империалистической войны в мирное время я видел очень удачные опыты стрельбы по прожектаром батарей без наблюдения

перелетов и недолетов обычным способом, ибо они не видны ночью. Их заменяло наблюдение огоньков разрывов правее или левее цели, причем пристрелка велась по очереди из обоих фланговых орудий батареи, стоявшей на несколько расширенных интервалах (большая база). Результаты были хороши, и если артиллерия серьезно займется разработкой пристрелки по ночам по прожекторам, то несомненно достигнет хороших результатов.

Резюмируя все вышеизложенное, получается, что весь соблазн серьезно заняться разработкой ночной тактики и опытами ее в войсках в большом масштабе сводится к ожиданию трех главных выгод от нее:

1) Аннулируется, если не совсем, то почти, более сильная техника врагов.

2) Большая легкость и скорость обучения ей войск, нежели *тонкому делу дневного наступления* и большая надежность продуктивного приложения войсками на войне всей „учебы" мирного времени, ибо „вожакам" легче вести запасных за собою в условиях ночного боя, нежели днем.

3) Меньшие потери, а, следовательно, и большая живучесть боеспособности войск на всем протяжении войны.

А. Виноградов.

Сторожевое охранение*).

Современная военная литература, уделяя много места всем отраслям военного дела, почему то совершенно не касается вопроса об охранении вообще и сторожевом охранении—в частности. А между тем, охранительная служба, помимо прямого обеспечения войск от всяких случайностей боевой и походной жизни, входит существенным элементом в понятие *„внезапность"*, на применение коей немцы возлагают большие надежды в будущем. До сих пор войска руководствуются тем остовом сторожевой службы, который был разработан и применялся еще до Мировой войны.

Новая тактика, новое вооружение, новая организация и даже дух Красной Армии уже, конечно, переросли рекомендуемые уставом формы сторожевого охранения. Наблюдения над лагерной работой войск показали, что войска сами поняли непригодность уставной сторожевки и собственными силами пытаются устранить наиболее бросающиеся в глаза дефекты.

Само собой понятно что эти, ценные попытки не принесут желаемой пользы делу обучения, наоборот, бесконечно разнообразные, без определенных указаний свыше, они внесут лишь известную долю дезорганизации.

*) В порядке обсуждения. *Ред.*

Существующая схема сторожевого охранения состоит из трех линий: наблюдения, сопротивления и резерва Эта схема, требуя большого расхода людей, является непомерно растянутой в глубину. Ведь задача сторожевого охранения, в сущности говоря, не что иное, как „разреженная оборона“ и как таковая она требует наличия сильных опорных огневых точек, а таковыми и являются могучие огневые средства современной роты: легкие пулеметы и автоматы. Приняв эту реальную точку зрения, уже ясно, что первая линия уставной схемы—„наблюдение“ (полевые караулы) отпадает.

В самом деле, рассматривая внимательно службу полевых караулов мы видим всю их непригодность и ненужность, как охранительного средства.

Полевые караулы состоят не менее, чем из 7 человек (звено), занимают места удобные для наблюдения, а наблюдение ведется часовым с придачей подчаска, остальные люди в полной боевой готовности бездействуют*).

В случае наступления противника, полевой караул, будучи не в состоянии оказать сопротивление, уйдет назад, нарушив основной принцип сторожевого охранения, „удерживаться до подхода войск“**).

Кроме того, неподвижное стояние полевого караула на наиболее характерных точках местности облегчает противнику ведение разведки и дает легкую возможность наметить путь прорыва линии сторожевого охранения.

Вторая линия существующей схемы—линия сопротивления (сторожевые заставы).

Посмотрим, какими средствами „сопротивления“ обладает эта линия, приуроченная главным образом к дорогам: застава (взвод) выделяет 2–3 полевых караула дозоры для осмотра впереди лежащей местности, дозоры для поверки несения службы постами, дозоры для связи, секреты, часть людей будет занята хозяйственными надобностями,—в конце концов из взвода останется несколько человек, которые вряд ли представят реальную силу для отпора наступающему противнику. Расчитывать на своевременное прибытие к линии сопротивления находящихся впереди людей взвода не приходится. Эти люди (из полевых караулов, разного рода дозоров и т. д.), по чисто человеческим побуждениям, отклонятся к линии наименьшего давления.

Правда, имеется главная застава, обычно располагаемая сзади номерных сторожевых застав. Ее назначение—поддержать номерные заставы. Не надежнее ли, если все ее огневые средства будут свое-

---

*) Оффициальное руководство „бой пехоты“ в линии наблюдения предусматривает ряд постов, а не караулов. Только на важных пунктах или при необходимости занять для наблюдения пункты, удаленные от постов на расстояние свыше полукилометра—остающаяся по выделении поста часть звена становится в непосредственной близости от поста, в качестве его поддержки. *Прим. редакции.*

**) На линию наблюдения возлагается в отношении боевых действий только отражение неприятельских разведчиков. *Прим. редакции.*

временно выдвинуты на общую линию сопротивления, т. е. как „главная“ она перестанет существовать.

О третьей линии, как резервной, много говорить не приходится, она нужна как поддержка и как средство для парирования случайностей сторожевого боя.

Из сказанного ясно, что уставная схема сторожевого охранения свой век отжила, ей на смену должна явиться новая форма, более жизненная и приспособленная к новым способам ведения боя.

Могучие огневые средства роты уже ясно намечают необходимость использовать их целиком, что и возможно, если их все сразу выдвинуть вперед. Новая тактика роты основывается на действиях небольших групп (звеньев), вот эти то группы и нужно положить в основу сторожевого охранения; создав из них линию сопротивления.

Участок, назначаемый роте для охранения будет не более 2-х километров, разбросанные на этом участке легкие пулеметы и автоматы создадут сильную огневую оборону.

Искусное расположение огневых средств, в смысле обстреливания подступов, организация флангового огня и маскировка дадут вполне надежную линию обороны, способную задержать наступление противника до подхода отдыхающих войск. Нет надобности целые звенья держать около пулеметов, стрелков можно отвести несколько назад, за укрытие, где они, насколько позволяет обстановка, могут отдыхать; замаскированный выход в нужную минуту на линию сопротивления обеспечит своевременное занятие ее стрелками.

Командир роты должен выбрать себе удобный для наблюдения и управления пункт, телефон и взвод управления должны надежно обеспечить связь со взводами. Командиры взводов, избрав в районе своих участков наблюдательные пункты, с помощью звуковой и семафорной сигнализации устанавливают связь с отделенными.

Обеспечение от внезапного появления противника днем—достигается выдвижением на определенные точки впереди (до версты) постов силою в два человека, такие же посты (секреты) высылаются в скрытые подступы, наблюдение за коими со стороны передовых постов и линии сопротивления—невозможно. Эти небольшие посты, занявши указанный пункт, скрытно (маскируясь) располагаются на нем и остаются до темноты, после чего самостоятельно возвращаются к своим взводам. При появлении противника, посты ракетами или выстрелами дают знать линии сопротивления и, задержавшись для выяснения сил и намерения противника, самостоятельно отходят. На линии сопротивления службу охранения несут часовые или дежурные при пулеметах, наблюдая за передовыми постами, впереди лежащей местностью и подступами. Указанный порядок наблюдения вполне обеспечивает днем от неожиданного появления противника.

Само собой понятно, что указанная схема наблюдения не лишает командира роты и командиров взводов права высылать дозоры для обследования, как местности вообще, так и подступов и определенных пунктов. Местность и противник, конечно, подскажут командиру роты

необходимость принятия дополнительных мер наблюдения и обеспечения, и он обязан сделать это, не ограничиваясь указываемой схемой. Разумная самодеятельность найдет самое широкое применение в сторожевой службе.

Что касается наблюдения ночью, то здесь вопрос обстоит несколько сложнее. Наблюдение только отдельными постами и секретами не обеспечит от внезапного появления противника, особенно его мелких партий, способных создать сильный переполох на линии сопротивления.

Ночное наблюдение необходимо сделать более сильным, более приспособленным к темноте. Лучшим видом ночного охранения явится охранение подвижное, т. е. высылка дозоров. Эти дозоры, силою в 2 человека, высылаются взводами вперед, на $^1/_2$—1 километра; дозорам указывается определенный участок, в границах которого они и несут подвижную службу наблюдения. Число дозоров будет зависить: от местности, близости и активности противника, темноты и т. д.

Служба дозоров ограничивается временем, по истечении коего они самостоятельно возвращаются к своему взводу.

В целях беспрерывности наблюдения, очередные дозоры высылаются за $^1/_2$ часа ранее окончания службы действующих дозоров. Таким образом производится замена, но не смена дозоров.

Указанный способ ночного наблюдения не исключает возможности высылки в наиболее закрытые пункты секретов.

Сорокин-Ражев

Совместные боевые действия бронеавтомобилей со стрелковой ротой группового боя.

В связи с отказом пехоты от действия в бою в длинных стрелковых цепях и с переходом к „огневым группам“ невольно возникает вопрос, как отразилось это изменение тактических норм пехоты на взаимодействии с нею других родов войск.

Задачей настоящей статьи является рассмотрение совместных боевых действий бронеавтомобилей со стрелковой ротой, действующей в новых боевых порядках.

Отличие нового способа ведения боя от прежнего сводится, в своей сущности, к более удобной и более соответствующей огневым свойствам современного вооружения пехоты группировке стрелковой роты на местности, в пределах данного боевого участка роты. Изменились лишь нормы взаимного расположения взводов и дистанции открытия огня пехотой. Основной принцип—продвижения вперед под прикрытием огня соседних частей, т. е. принцип гармоничного сочетания огня и движения, одинаково выдвигался и прежней пехотной тактикой. При действиях „огневыми группами“ этот принцип получил лишь более выпуклое, рельефное выражение, и только.

Бронемашины, в силу своих особых боевых свойств: быстроты передвижения и невозможности вести длительный непрерывный бой, очевидно, не могут равняться, в узком смысле этого слова, на свою пехоту. Они будут выполнять самостоятельно свои специальные задачи, имеющие целью создание более благоприятных условий для продвижения пехоты вперед и для захвата позиции противника.

Применение пехотой новых тактических норм, по причине, указанного выше, самостоятельного разрешения бронемашинами своих специальных боевых задач, отразится на действии бронемашин сравнительно мало и, главным образом, на определении наиболее выгодного момента для выдвижения бронемашин вперед для активной поддержки своей пехоты.

Несравненно в большей степени бронемашинам придется учитывать то обстоятельство, что и пехота противника, по всей вероятности, будет действовать в таких-же „огневых группах". Трудность обнаружения на местности этих небольших групп, малая уязвимость их для огня—заставляют внимательно пересмотреть вопрос о тех целях, которые бронемашинам выгоднее всего избрать, как об'ект для поражения огнем своих пушек и пулеметов.

Итак, рассмотрим, в чем может выражаться действие бронемашин в различные фазисы боя, как наступательного, так и оборонительного.

Прежде всего, в виде основного положения, следует установить следующее. Конечно, бронемашины, как связанные с местностью, будут всегда действовать в пределах какого-нибудь ротного участка. Но это еще не значит, что бронемашины должны находиться в непосредственном распоряжении командира роты и использоваться последним по его усмотрению, в интересах только данной роты. Такое положение можно признать лишь, как исключительное, в тех случаях, когда рота выполняет самостоятельную ответственную задачу.

Обычно и чаще бронеотряд получит боевое задание от Комполка, в некоторых случаях от Комбата, для совместных действий с которыми он придан. Так как бронемашины могут действовать по шоссейным дорогам и лишь в крайнем случае—по грунтовым, то изучение участка дивизии, в смысле исследования дорог, идущих к противнику, подскажет Начдиву, какому полку следует придать бронемашины. Исходя из тех же соображений, Комполка определит, на участке какого баталиона или роты бронемашины лучше всего могут быть использованы.

Выбором дороги для действия бронемашин, заданием определенной боевой задачи, в некоторых случаях—определением самого момента выдвижения бронемашины с выжидательной позиции в бой и должно ограничиваться тактическое руководство строевого командования действиями бронемашин. Непосредственным техническим руководителем боевой задачи, возложенной на бронеотряд, является командир отряда, которому должна быть предоставлена полная свобода действий в рамках поставленной ему задачи.

При рассмотрении общей картины развития наступательного боя, обычно устанавливают следующие четыре периода: 1) сближение, 2) наступление, 3) атака и 4) закрепление на занятой позиции или преследование противника.

В период сближения картина боя такова: обороняющийся противник сохранил еще неприкосновенными почти все силы, которые он может использовать для обороны. Его расположение, его боевые средства, наконец, его намерения—для нас далеко еще не выяснены. Как противник для нас, так и мы для противника являемся пока таинственными незнакомцами. Несомненно одно—наличие перед нами каких то сил противника, обнаруживших свое присутствие столкновением своих передовых частей с нашими и, главное, открытием артиллерийского огня по нашей пехоте. В некоторых случаях, при недостаточной выдержке противника, откроет огонь и пехота его с дальних дистанций, соблазненная такими заманчивыми целями, какими представляет из себя наша пехота.

Огонь обороны вряд-ли будет особенно действительным, благодаря большой дальности стрельбы, тем не менее наша пехота примет строи, обеспечивающие ей большую безнаказанность при движении в сфере дальнего и действительного артиллерийского огня противника.

Принимать участие в бою своим огнем наша наступающая пехота в период сближения не должна, так как малодействительный для противника огонь ее только вызовет бесцельный расход патронов и задержит ее безостановочное движение вперед.

Задачу—обуздать огонь противника, облечить пехоте движение вперед в период сближения выполняет наша артиллерия, к которой позже (с дистанции приблизительно 2500—3000 шагов) присоединяется огонь наших тяжелых пулеметов.

Какие задачи могут быть возложены в рассматриваемый период боя на бронемашины. Могут-ли быть они использованы, как огневое средство, для усиления нашего артиллерийского и пулеметного огня. Следует определенно отметить: ни в коем случае. Бронемашины следует расценивать исключительно, как орудие ближнего боя. По своим баллистическим данным, пушки бронемашин не в состоянии ни вести огня с больших дистанций, ни состязаться с артиллерией противника. Стрельба-же из тяжелых пулеметов бронемашин, каковы-бы ни были ее результаты, никогда не окупит того обстоятельства, что противник, благодаря этой стрельбе, определенно установит присутствие у нас бронемашин. Следовательно, в дальнейшем развитии боя введение в дело бронемашин уже не будет представлять для него неожиданности; теряется элемент внезапности, являющийся главным залогом успешности действия бронемашин.

Неправильным и нецелесообразным явится также выдвижение бронемашин в этот период вперед, в целях производства усиленной разведки, главным образом—по той-же причине: потеря элемента внезапности будет не эквивалентна той пользе, которую сможет прине-

сти для общего дела это выдвижение бронемашин вперед, не поддержанное непосредственным движением за ними пехоты.

Необходимо твердо установить, что в период сближения, за редкими исключениями, действия бронемашин должны иметь характер действий подготовительных, выжидательных. Задачей командира бронеотряда явится разведка и сбор всех данных, необходимых ему для разрешения вопроса целесообразного и соответствующего боевой обстановке применения бронемашин в тот момент, когда это явится нужным по развитию боя.

По достижении пехотой такого рубежа, с которого могут вести огонь ее легкие пулеметы (около 900 шагов) характер движения пехоты изменяется. С этого момента и начинается второй фазис боя, которому присваивается наименование периода наступления. Усилившемуся пехотному огню противника пехота теперь может противопоставить могущественный огонь своих легких пулеметов и ружей-автоматов. Движение вперед, как непреложное правило, сопровождается огнем. Огневые группы, сочетая огонь с движением вперед, продвигаются от одной огневой линии к другой, пока не достигнут того рубежа, с которого можно будет начать движение в атаку (300 шагов и меньше).

Несмотря на то, что в период наступления пехоте надо преодолеть всего каких-нибудь 600—700 шагов, благодаря тяжелым условиям, в которых протекает наступление пехоты, этот период в развитии наступательного боя является наиболее длительным. Заранее никогда нельзя сказать, насколько он затянется. Исходя главным образом из этого соображения, следует признать нежелательным введение в бой бронемашин в период наступления, так как выдвинутые вперед для прорыва расположения противника бронемашины своей пехотой поддержаны не будут. Следовательно, действия бронемашин получат характер дерзкой вылазки, налета, которые, при стойкости обороняющегося, решительного результата на конечный исход боя иметь не будут, а могут легко повлечь потерю или, в лучшем случае, вывод бронемашины из боя, и во всяком случае—лишат возможности использовать бронемашины в решительный момент атаки во всей мощи их внезапного, ошеломляющего натиска.

Итак, введение в бой бронемашин в период наступления вообще нежелательно, но тем не менее возможны случаи, когда общая боевая обстановка властно потребует от бронемашин активной боевой работы. Как частные примеры, можно указать следующие: 1) появление бронемашин противника, которые, выдвинувшись на линию нашей наступающей пехоты, своим огнем задерживают продвижение ее, 2) невозможность для нашей пехоты продвинуться вперед под огнем противника, подавить который она бессильна, 3) получение сведений о паническом настроении противника, пришедшего в расстройство и колеблющегося. В этих случаях и подобных им бронемашины безусловно должны быть использованы для борьбы с бронемашинами противника, для выдвижения к огневой позиции противника с целью

внесения расстройства в его расположение, нарушения его огневой группировки, привлечения на себя части огня противника и создания более благоприятных условий для продвижения пехоты, наконец, для налета на близкий тыл противника с целью внесения окончательного расстройства в его дрогнувшие ряды.

По достижении последней огневой линии пехота подготавливает атаку, забрасывая гранатами пулеметные гнезда противника, сосредоточивая по избранному пункту атаки огонь пулеметов и стрелков, после чего бросается в штыки.

Период пехотной атаки является периодом проявления максимальной активности бронемашинами. Движению пехоты в штыковую атаку должны предшествовать дерзкие, смелые действия бронемашин, которые, выдвигаясь к расположению противника, берут его под фланговый огонь

При условии действия противника в „огневых группах", огонь бронемашин не будет столь губителен, как по прежним стрелковым цепям, когда фланговый пулеметный огонь мог, буквально, выкосить передовую цепь целого боевого участка. Это обстоятельство необходимо учитывать. Во всяком случае, даже одно внезапное появление бронемашины в расположении противника, который находится в ожидании нашей пехотной атаки, выдержал уже в течение продолжительного времени наш артиллерийский и пехотный огонь, находится в состоянии крайнего нервного возбуждения, часто может явиться тем золотником, которого еще не хватало, чтобы чашка весов нашего успеха перетянула.

Но помимо этого соображения надо полагать, что недостатка в целях интересных и важных у прорвавшихся бронемашин не будет. Потребуется лишь большое искусство в ведении огня. Такими целями являются в первую очередь огневые групы противника, которые обнаружат себя отдельными людьми, стрельбою пулемета и т. п. Для тяжелых пулеметов бронемашин задача подавления огня легких пулеметов должна быть признана вполне осуществимой и заманчивой. Далее, в этот период боя противник вынужден будет подтягивать свои резервы к передовой линии, накапливая силы для контр атаки. Движение этих резервов легко может быть обнаружено с бронемашины. Наконец, выдвинулись на линию батарей противника, бронемашины могут внести беспорядок в ведение артиллерийского огня противником, заставив одни батареи раньше времени сняться с позиции, другие прекратить огонь.

Эти действия бронемашин обязательно должны быть поддержаны стремительным движением в атаку пехоты, которая, пользуясь замешательством, внесенным бронемашинами в ряды противника, закрепляет достигнутый успех занятием рубежей и ликвидацией живой силы противника.

Занятие первой линии противника—еще только часть успеха. Противник безусловно постарается использовать все средства, имеющиеся в его распоряжении, для восстановления положения. Артилле-

рия противника, остающаяся на своих позициях, перенесет огонь на линию передового расположения своей пехоты, в настоящее время занятую нами. Резервы противника начнут группироваться и готовиться к контр-атаке, расчитывая найти поддержку в огне своей артиллерии. Поэтому только с занятием линии артиллерийских позиций противника можно считать положение более или менее обеспеченным, и успех надежным.

Эта работа пехоты по закреплению за собой неприятельской позиции усложнится обычно тем обстоятельством, что артиллерия некоторое время, пока переместит свои наблюдательные пункты, выдвинет батареи на новые позиции, не сможет оказывать ей такую-же могущественную поддержку, как в предшествовавшие периоды боя. Таким образом пехота, вынесшая на своих плечах всю моральную и физическую тяжесть боя, в этот период, по большей части, окажется предоставленной своим собственным силам.

Это обстоятельство налагает на бронемашины обязанность особенно бережной и внимательной поддержки своей пехоты. Бронемашины своим огнем подавляют еще действующие пулеметы противника, его „огневые группы“, оказывающие еще сопротивление, быстрым выдвижением вперед и огнем преследуют разрозненные отходящие части противника, вносят панику и беспорядок в его тылы и обозы. Чем более противник морально потрясен, тем более предприимчивыми и смелыми должны быть действия бронемашин в этот заключительный момент боя.

В случае неудачной атаки, пехота бывает вынуждена отойти на ближайшие местные рубежи, на которых она может задержаться или, в худшем случае, приступить к выходу из боя. Противник очевидно использует все средства для развития своего успеха и затруднения отхода нашей пехоты. В этот, критический для пехоты, момент бронемашины должны в полной мере использовать те преимущества, которые они имеют перед пехотой противника, перешедшей в контратаку. Забронированность их и быстрота передвижения делают их почти неуязвимыми для пехотного огня, тяжелые-же пулеметы их безусловно преобладают над легкими пулеметами и ружьями-автоматами противника. Главной задачей бронемашин в этом случае явится подавление огня легких пулеметов в „огневых группах“ противника и задержание движения его пехоты.

При выполнении нами задачи обороны, бронемашины, как орудие ближнего боя, могут быть использованы наиболее целесообразно не раннее, как в период наступления неприятельской пехоты, т. е. движения ее в зоне, не превышающей расстояния 1000 шагов от нашей позиции. В этом случае бронемашины вклиняются в боевой порядок противника, стараясь своим огнем подавить огонь легких пулеметов и автоматов „огневых групп“ противника.

Необходимо в этом случае учитывать, что выброшенные вперед бронемашины представят крайне заманчивую цель для могущественной и, по всей вероятности, преобладающей артиллерии наступаю-

щего противника, почему такой выезд вперед для бронемашин является крайне рискованным. Если нет в этом особой необходимости, если это не диктуется всей сложившейся боевой обстановкой, безусловно выгоднее, не обнаруживая преждевременно своих бронемашин, попридержать их до того момента, когда их можно будет использовать, как могущественное орудие контр-атаки или для борьбы с бронемашинами противника.

Не исключаются при обороне случаи использования тяжелых пулеметов бронемашин, как огневого средства для усиления огня по наступающим „огневым группам" противника. Групповое расположение нашей пехоты—с широкими интервалами между взводами—облегчает выполнение этой задачи. Но такое применение бронемашин следует признать исключительным и не отвечающим требованию использования всех преимуществ бронемашин, как орудий активного ближнего боя.

В конечном итоге, из рассмотрения картины развития современного боя при новых боевых порядках пехоты и условий совместной работы с пехотой бронеавтомобилей, напрашивается следующий вывод: групповое расположение пехоты противника потребует от артиллерийского и пулеметного состава бронемашин неизмеримо большего, чем раньше, искусства в ведении огня по небольшим, трудно обнаруживаемым группам, но нет никаких оснований опасаться отсутствия целей при соответствующем боевой обстановке использовании бронемашин. Наиболее подходящим моментом введения в бой бронемашин чаще всего явится момент, непосредственно предшествующий движению пехоты в атаку.





А. С.

Новые строи и артиллерийский огонь.

(Заметки).

Новый боевой строй пехоты резко отличается от старого, а потому и стрельба артиллерии по новому строю требует некоторых дополнений и изменений.

I.

При старом строе артиллерист с наблюдательного пункта видел сплошную линию цепей, причем эта линия, имея большое протяжение по фронту, почти не имела глубины, так как для цепи в большинстве случаев назначалась „часть направления", по которой цепи равнялись, и только вследствие применения к местности отдельных стрелков такая цепь имела глубину м. б. несколько шагов, что, при рассеивании пуль шрапнели, не имело никакого значения.

Пристрелка и стрельба по такой цели особой трудности для артиллерии не представляла. Пристрелкой находились два прицела, при которых на одном—меньшем пределе вилки—получались недолеты, при другом—большем пределе—перелеты; иначе говоря, цель захватывалась в вилку. Вилка эта доводилась до пяти делений, а при некоторой удаче до 2—3 делений. Ввиду того, что линия цепи имела большое протяжение по фронту, отклонение снарядов влево и вправо от намеченного участка никакой роли не играло, если не выводило всего веера совсем из цели, а потому, как общее правило, пристрелка велась параллельным веером, представлявшим большие удобства для артиллеристов.

Правила стрельбы разрешали вести пристрелку при нормальной и при низкой трубке. Выбор трубки зависел от стреляющего.

Нормальная трубка могла дать поражение во время пристрелки, низкая—большее количество наблюдений.

При новом строе сплошной линии не будет. Будут видны отдельные группы с большими или меньшими интервалами и для наблюдателя—не связанные между собою. Каждая такая группа имеет весьма незначительные размеры по фронту, Следовательно, пристрелка

по такой группе параллельным веером, как прежде, неудобна. В лучшем случае, из четырех снарядов очереди против узкой цели ляжет только один и, этот один и даст показание недолета или перелета. Остальные три снаряда лягут по сторонам и показаний не дадут. Таким образом, по малой группе новаго строя придется вести пристрелку не параллельным веером, а исключительно сосредоточенным веером. Сосредоточение веера следует доводить хотя бы до 10 делений угломера по ширине.

II.

Крайне желательно выбирать для пристрелки одну из передних групп строя.

III.

При малых размерах целей нового строя, пристреливаться при нормальной установке трубки тоже невыгодно. Пристрелка должна вестись при трубке исключительно низкой, как дающей большее число показаний.

Если не соблюсти указанных выше двух условий, на пристрелку уйдет и много снарядов и много времени.

Но необходимо пристрелку, по прежнему, доводить до получения пятиделенной вилки, а при возможности и удаче—даже до 2—3-х деленной, потому что, при более широкой вилке, при переходе к обстрелу на поражение, может получиться много больших недолетов, что вызовет большую трату снарядов „в пустую". Также необходимо добиваться, по прежнему, и двух наблюдений одного знака на каждом из пределов вилки, чтобы быть уверенным в, верности ее Конечно, могут быть случаи, при скоро проходящих целях, когда придется довольствоваться и одним наблюдением на пределе, но в этих случаях не будет уверенности в верности пристрелки и это может опять повлечь за собой непроизводительную трату снарядов. Подтвердится правило стрельбы: нельзя ускорять пристрелку в ущерб точности.

Только получив верную вилку можно переходить на поражение.

IV.

Стрельба на поражение по новому строю также требует некоторых изменений. Главное значение при старом строе для обстрела имели цепи, т. е. передовые линии противника. Артиллерия—род оружия вспомогательный, по преимуществу, а потому стреляет главным образом по целям, мешающим продвижению вперед нашей пехоты. При старом строе такой помехой являлись цепи, ведущие огонь по нашей пехоте. Ротные и прочие поддержки, находясь где то позади, за прикрытием, огня не вели и становились опасными, т. е. привлекали внимание артиллерии только когда выходили из за прикрытия для усиления огня цепей. До этого времени они обстреливались только при условии, если выдали место своего расположения или задевались снарядами, перелетевшими через цепь. Таким образом обстреливалась длинная по фронту, тонкая в глубину линия цепи. Для обстрела такой цели вполне достаточна вилка, шириной в пять делений прицела. Обстреливая площадь в пять делений глубиною,

при нормальной трубке, скачками в 2—3 деления и меняя направление огня на ширинубатарейного веера влево и вправо от основного направления, мы достигали равномерного обстрела участка роты, занятого цепью. Определить положение всей линии цепи, по видимой с наблюдательного пункта части ее, хотя бы приблизительно, принимая во внимание некоторое ее выравнивание по направляющей части, не представляло особой трудности.

По фронту рота занимала 400 шагов, т. е. около 120 сажень. Ширина веера батареи давала 40 саженей обстрела по фронту. Таким образом 3-мя очередями по фронту обстреливался участок роты. Да в глубину, при пятиделенной вилке, требовалось три скачка, напр: 70—72—75. Всего—9 очередей или 36 снарядов на участок роты.

Но полигонные опыты говорят нам что для нанесения 20% поражения необходимо выпустить не менее 4-х очередей, при одном и том же прицеле при стрельбе на 1000 сажень по цепи.

В нашем случае нам нужно повторить 9 очередей, 4 раза соблюдая вышеуказанные условия. Всего получим 36 очередей по 4 снаряда—144 снаряда для обстрела роты при старом строе.

При новом строе рота занимает и по фронту те же 400 шагов, а в глубину 800—1000 шагов. Но при разбросанном расположении групп, как по фронту, так и в глубину, увидев одну из них трудно определить, какой район занимает рота. Вот почему я указал выше желательность, для пристрелки, выбрать одну из передних групп расположения. По положению передней группы, зная уставное расположение роты, можно хоть приблизительно определить район, занятый ротой.

Цепей нет, и все три взвода роты, одинаково вооружённые, одинаково ведущие огонь по нашей пехоте, одинаково важны и для обстрела.

Теперь нельзя удовлетвориться обстрелом пятиделенной вилки —необходим обстрел и в глубину.

Район расположения роты в глубину, как сказано, 800—1000 шагов, т. е. около 250—300 сажень. Действительная площадь поражения группой шрапнелей в глубину—60 сажень, следовательно, для обстрела в глубину, теперь надо не 3 скачка прицелом, а 4—5 скачков, т. е. не пятиделенная вилка, а десятиделенная.

Желая оставить ту же ширину обстрела по фронту 40 сажень, нужно, закончив пристрелку сосредоточенным веером, перейти на поражение параллельным веером.

V.

Следующая таблица дает понятие о наивыгоднейших интервалах разрыва отдельной шрапнели при стрельбе по цепям открыто и закрыто стоящим.

Наивыгоднейшие интервалы разрыва отдельной шрапнели.

Дистанции.	Цели.					
	Стоящие люди. % уязвим. площ. $^{1}/_{12}$ кв. саж.			Люди за брусвером. % уязв. площ. $^{1}/_{144}$ кв. саж.		
	3-х дм. пушка.	3-х дм. гор. пуш.	48 лин. гауб. зар. № 1.	3-х дм. пушка.	3-х дм. гор пуш.	48 лин. гауб. зар. № 1.
500 саж.	29 с.	$22^{1}/_{2}$ с.	32 с.	8 с.	$6^{1}/_{2}$	9 с.
1000	25	$20^{1}/_{2}$	30	7	6	9
1500	22	19	29	6	$5^{1}/_{2}$	$8^{1}/_{2}$
2000	21	18	$28^{1}/_{2}$	6	5	8
2500	20	—	28	5	—	8

Из этой таблицы видно, что при уменьшении поражаемой площади необходимо уменьшать интервал разрыва отдельной шрапнели в 3—4 раза.

При стрельбе на поражение мы выпускаем при одном прицеле не одну шрапнель, а группу. В группе шрапнелей мы не получим разрывов на одной высоте и на одном интервале. Разрывы произойдут в разных местах, около некоторой средней точки. Часть разрывов будет ниже средней точки и, следовательно, ближе к цели. При таком положении, если мы оставим для группы шрапнелей интервалы, указанные для отдельной шрапнели (таблица), мы получим около 25% клевков. Клевки не поражают.

Боязнь клевков заставляет повысить высоту средней точки разрывов, а вместе с этим и увеличить интервал разрывов. Так, опытами установлен средний интервал разрывов в 40 саж. на все дистанции, а наивыгоднейшая высота средней точки разрывов—1, 3, 6, 9 и 12 саж. соответственно дистанциям 500, 1000, 1500, 2000, 2500 саж.

При новом строе пехота располагается группами 3—4—5 человек. Группам этим легче примениться к местности, и поэтому все цели будут весьма малых размеров. Уязвимая площадь уменьшается, надо уменьшить интервал разрывов, а вместе с ним уменьшить и среднюю высоту разрывов. Иными словами, если прежде мы обстреливали цель при нормальной трубке, то теперь лучше поражение производить при трубке ниже нормальной, как правило. Примерно, около 3-х саж. для средней точки. Нормальной трубкой прежде принималась высота средней точки 5 делений угломера, теперь, для стрельбы по новому строю, следует взять среднюю высоту в 2—3 деления. Правда, при такой трубке мы получим большее число непоражающих клевков, но за то выиграем на уменьшении интервала. Во всяком случае, как показали опыты, мы не потеряем более одной шестой поражения.

Эта перемена положения средней высоты разрывов коснется только дистанции свыше 1000 саж., так как до этой дистанции пре-

дел нормальных разрывов не превосходит 5 саж., а наивыгоднейшая точка разрывов как раз 3 саж., т. е. 3 деления угломера.

VI.

Допустив стрельбу на поражение при низкой трубке, мы этим самым уменьшаем площадь разлета пуль группы шрапнелей (хотя это еще требует опытов при отлогости траэктории легкой пушки). Но, допустим, что это так, и что площадь действительного поражения станет в глубину меньше 60 саженей. Желая, по прежнему, оставить сплошную площадь поражения в глубину, придется обстреливать в глубину скачками не более, как в 2 деления. При скачках в 2 деления прицела для обстрела площади десятиделенной вилки потребуется шесть перемен прицела, напр: 70, 72, 74, 76, 78, 80—всего 24 снаряда по основному направлению, по стольку же влево и вправо от основного направления, итого 72 снаряда, да по 4 очереди на каждом прицеле для получения поражения в 20%, как и прежде, всего 288 снарядов, т. е. вдвое больше прежнего.

Это обстоятельство необходимо принять во внимание и основательно продумать вопрос о питании снарядами и о количестве снарядов на орудие.

Во избежание большого расхода снарядов и для сокращения десятиделенно йплощади обстрела, необходимо принять все меры, чтобы распознать действительную глубину расположения противника.

Если же принять во внимание прерывчатость расположения групп, при котором часть снарядов будет рваться над пустыми местами, то расход снарядов будет еще больше указанного выше. Отчасти это обстоятельство будет погашаться тем, что в незанятых промежутках все таки будут находиться люди. как напр.—подносящие патроны, выносящие раненых и др.

VII.

Ввиду легкости применения к местностиц, ели станут хуже видны, а потому особое значение приобретают те параграфы правил стрельбы, которые советуют пользоваться при пристрелке местными предметами и допускают пристрелку по рубежам.

VIII.

Во всех случаях, как пристрелка, так и стрельба на поражение, требуют большей скорости, чем раньше. Маленькие группы могут легче чем цепи передвигаться и притом не только вперед, как цепи, но и в стороны. Потребуется, значит, большая слаженность батареи и большее умение командира.

IX.

Располагаясь при новом строе небольшими группами, пехота легче найдет себе закрытие. Часть групп, стоящая при тяжелых пулеметах, прикрыта щитами; часть тщательно применится к местности, заняв канавки, маленькие окопы на 2—3 человека; часть вос-

пользуется ямами от упавших тяжелых снарядов и т. п., и можно считать, что все группы будут находиться за узкими и, сравнительно, низкими закрытиями.

Занимая весьма малые размеры по фронту, группки (змейки) будут иметь большую, по сравнению с прежней цепью, глубину.

Зная, что разлет пуль шрапнели всего 10 сажень по фронту и до 200 сажень в глубину, можно вывести заключение, что если раньше одна хорошо разорвавшаяся шрапнель выводила из цепи 3—6—10 человек, в зависимости от положения стрелков лежа, с колена или стоя, такая же шрапнель теперь выведет из строя звено целиком.

Но то обстоятельство, что все люди змейки будут за закрытиями— несколько изменяет это предположение.

Пехота, лежащая в канавах, промоинах, в окопах и т. п. не поражается отлогим фронтальным огнем и даже крутым шрапнельным огнем поражается слабо. Больше поражает ее крутой огонь бомб. Поражается же пехота хорошо, как отлогим, так и крутым огнем, только когда высунется из за закрытия для открытия огня или перемены места.

Как же достать пехоту за закрытием, или как ее оттуда изгнать?

Двоякий способ: 1. Сосредоточить по одному участку фронтальный и косой огонь и 2. Обстреливать участок одновременно отлогим и крутым огнем.

Еще лучше соединить оба способа.

На практике, чисто фронтальный, как и чисто фланговый огонь составляют редкое исключение. Но не всякий косой огонь принесет желаемую пользу. Если мы поставим две батареи рядом или на близком расстоянии одна от другой и станем обстреливать какой-нибудь пункт, то если для одной из них направление огня будет фронтальное, то для другой, хотя и косое, но мало разнящееся от фронтального. Ели считать недействительным огонь одной фронтальной батареи, то не будет действителен огонь и двух таких батарей.

Действительно—косой огонь, приносящий пользу по цели за щитами, будет только такой, тангенс которого равен не менее, как $1/_3$—$1/_4$, т. е. угол между перпендикуляром к цели и направлением огня равен $1/_3$—$1/_4$ Таким образом, при дистанции до цели 4 версты, необходимо отвести батарею косого огня от батареи фронтальной на версту в сторону. Соблюдая это условие, три батареи дивизиона, для возможности косого огня, надо расставить на 3 версты по фронту. Этим мы достигнем сосредоточенного—перекрестного огня, что еще лучше, чем просто сосредоточенный огонь.

Такая разбросанность батарей не всегда возможна, тогда остается другой способ: сосредоточение по одному участку огня отлогого с крутым.—Иначе—перемешивание легких батарей с гаубичными.

При таком перемешивании, имея гаубичную батарею в середине расположения, а по сторонам легкие, можно не разводить батареи далеко одна от другой, принимая во внимание большую действительность крутого огня гаубицы.

Отсюда напрашивается вывод: не время ли нам изменить состав легкого дивизиона, заменив в нем одну легкую батарею гаубичной.

Эта гаубичная батарея легкого дивизиона, в отличие от специально гаубичного дивизиона, должна иметь комплект снарядов, как и легкая, т. е. больше шрапнелей.

Гаубичная батарея легкаго дивизиона, во избежание большой траты ее тяжелых и дорогих снарядов, может не вести грубую пристрелку с самого начала боя, а вступать в бой когда пристреляются легкие пушки и передадут ей полученную дистанцию. Она примет участие только в обстреле на поражение своим крутым и, по возможности, косым огнем, в поддержку легких.

Как я сказал выше, еще лучше соединить оба способа, т. е. и развести достаточно батареи и перемешать образцы в каждом дивизионе.

Сделаем сводку всего вышесказанного об особенностях стрельбы по новому строю пехоты:

1) Желательно определить положение именно передних частей противника (дополн. к парагр. 13 б. прав. стр. изд. 1911 года).

2) Пристрелку придется вести по одному какому-либо пункту цели, имеющему весьма малые размеры, а потому, как следствие этого, вести не параллельным, а сосредоточенным веером (изм. § 15; особенное внимание на § 16 прав. стр.).

3) Пристрелку удобнее вести всегда при низкой трубке (изм. § 89 прав. стр.)

4) При переходе на поражение следует стрелять параллельным веером (доп. к §§ 63 и 95 прав. стр.)

5) Необходимо поражать площадь в десять делений.

6) Стрельбу на поражение следует вести при трубке ниже нормальной (изм. § 95 прав. стр.).

7) Площадь поражается скачками прицела в два деления, начиная с меньшего предела полученной пятиделенной вилки (изм. § 97 и дополн. к § 102 пр. стр.)

8) Потребуется большая слаженность батареи и большее умение командира.

9) Потребуется гораздо больший расход снарядов.

10) Обязательно—сосредоточение огня по одному участку; фронтального с косым или отлогого с крутым.

Е. Барсуков.

Очерк эволюции русской артиллерии во время мировой войны 1914—1917 г. г.

(Продолжение) *).

Подготовка личного состава артиллерии.

К началу мировой войны подготовка „полевой легкой артиллерии" в техническом и тактическом отношении доведена была до высокой степени совершенства и не оставляла желать лучшего.

*) См. № 24 „Рев. и Война".

Недаром искусные действия нашей артиллерии вызывали удивление и даже уважение бывших наших противников.

Этим артиллерия наша обязана была своему генерал-инспектору, который в течение десятилетия, предшествовавшего войне, всецело отдавал подготовке артиллерии все свои исключительные знания артиллерийского дела, всю свою чрезвычайную энергию, авторитет и влияние. Если в области организации, усиления и снабжения артиллерии, непосредственно не подведомственной генерал-инспектору артиллерии, далеко не все его начинания получали осуществление, а некоторые встречали даже резкое противодействие, в особенности со стороны одного из помощников военного министра, весьма авторитетного в кругах Государственной Думы, то в области подготовки личного состава артиллерии, в которой он был почти полновластным хозяином, открыто было широкое поле для полезной деятельности генерал-инспектора артиллерии. Он близко был знаком с бытом и характером артиллерийского солдата и офицера, отлично изучил артиллерийское дело в целом, а технику стрельбы полевой артиллерии он знал до тонкостей, сам хорошо стрелял и удивительно наблюдал стрельбу, почти никогда не пользуясь при наблюдении ни биноклем, ни зрительной трубой. От проницательного внимания генерала-инспектора артиллерии ничто не ускользало. Но что особенно резко отличало его в положительном смысле от других, так называемых, „высокопоставленных лиц" того времени, так это его отвращение ко всякого рода „показной стороне", к „помпе" и „очковтирательству". Генерал-инспектор артиллерии никогда не делал излюбленных в то время „инспекторских смотров"; ежегодно, без предупреждения, он бывал на практических стрельбах в большинстве артиллерийских частей и никогда не „смотрел", а всегда учил и руководил, подчас резко подчеркивая ошибки, если они происходили от незнания „правил стрельбы" или азбучного их непонимания. Особое внимание генерал-инспектор уделял бывшей офицерской артиллерийской школе, через которую проводилось в жизнь все новое по части техники, тактики и стрельбы артиллерии и через которую проходила подготовка старшего командного состава артиллерии, начиная с командиров батарей. Генерал-инспектор артиллерии лично знал почти весь старший командный состав артиллерии, так как без его заключения не проводилось ни одно назначение на должности командиров батарей и выше, а служебные качества кандидатов и, в особенности, умение их стрелять были ему известны, вследствие изумительной его памяти, или по офицерской артиллерийской школе, или по практическим стрельбам, на которых он бывал.

Угломер, дающий возможность вести стрельбу с закрытых позиций по невидимой для орудийного наводчика цели, получил широкое применение в нашей артиллерии еще с 1900 года. Заграницей, начиная с Франции, угломерные, прицельные приспособления к орудиям (впоследствии „панорамы") стали применяться значительно позже, чем у нас. На подготовку нашей артиллерии к стрельбе с закрытых

позиций при помощи угломера („панорамы“) было обращено исключительное внимание генерал-инспектора артиллерии. В 1904 году, когда началась война с Японией, ни одна скорострельная батарея не отправлялась в Манчжурию без основательной подготовки искусству стрельбы при помощи угломера, что проверялось генерал-инспектором артиллерии или командируемыми им специалистами стрельбы, преимущественно из числа руководителей офицерской артиллерийской школы, а формирование и обучение горных скорострельных батарей, отправляемых на войну, производилось под личным руководством генерал-инспектора артиллерии. Русско-японская война подтвердила безусловную необходимость для современной полевой артиллерии стрельбы с закрытых позиций при помощи угломера и с тех пор наша артиллерия усиленно обучалась этому способу стрельбы, главным образом, при посредстве офицерской артиллерийской школы, подготавливающей старший командный состав артиллерии. Тогда же офицерская артиллерийская школа разработала, под руководством генерал-инспектора артиллерии, правила стрельбы и указания по применению угломера с об'яснительной запиской, а также издала „Сведения по стрельбе полевой артиллерии“, до сих пор служащие настольной книгой для строевого артиллериста. К началу мировой войны наша полевая артиллерия была обучена искусству стрельбы с закрытых позиций в совершенстве и в этом отношении в значительной мере превосходила даже французскую артиллерию, не говоря уже о немцах, артиллерия которых относилась с некоторым пренебрежением к закрытым позициям, за что была жестоко нами наказана в маневренный период войны.

Подготовка к технике стрельбы давалась нашей артиллерии относительно легко. Нельзя этого сказать про подготовку тактике артиллерии, на которую со времени войны с Японией также обращено было серьезное внимание генерал-инспектора артиллерии. Нужно откровенно признаться, что тактика вообще не пользовалась расположением командного состава старой армии и громадным большинством тогдашнего офицерства тактические занятия считались скучной и бесполезной тратой времени. Происходило это, главным образом, вследствие чрезвычайного недостатка в опытных, сведующих руководителях тактическими занятиями. Только при расквартировании войсковых частей в больших городах, где обыкновенно располагались штабы дивизий, корпусов или округов, к тактическим занятиям в войсках привлекались из штабов специалисты—офицеры генерального штаба, но из них далеко не все могли настолько хорошо руководить тактическими занятиями, чтобы возбудить к ним достаточный интерес. Но большинство войсковых частей расквартировано было по маленьким городкам, местечкам и даже по деревням, где не было никаких крупных штабов; там тактическими занятиями руководили свои же командиры батальонов, батарей, дивизионов и полков, нередко основательно забывшие тактику; занятия эти часто сводились „к отбыванию номера“ и даже к переписыванию из года в год одних и тех

же тактических задач, решенных на свежую голову молодыми офицерами из недавно выпущенных из военных училищ; наезжавшие иногда в эти захолустья „гастролеры“ из офицеров генерального штаба для проверки тактических занятий наводили некоторый трепет на старший-командный состав, но обычно не могли внушить доверие ни к себе, ни к проповедуемым ими тактическим принципам. Войсковые маневры мирного времени давали некоторую практику штабам в отдаче приказаний и распоряжений тактического характера, но для массы тогдашнего командного состава не приносили пользы в тактическом отношении.

До войны с Японией тактика в артиллерийских частях была в полном пренебрежении. По складу ума и характера и по полученному образованию, громадное большинство артиллерийских офицеров являлось математиками, не склонными к столь неточному искусству, как тактика с ее неопределенными данными—„повелевающей обстановке“. Среди многих офицеров артиллерии, в особенности получивших высшее специальное образование в артиллерийской академии, где доминирующими научными дисциплинами являлись математика, механика, баллистика, физика, химия, замечалось даже враждебное отношение к тактике. При таких условиях чрезвычайно трудно было поднять в артиллерии уровень слабой тактической ее подготовки, а между тем, опыт японской войны с полной очевидностью показал, что современная артиллерия, обладающая в скорострельных дальнобойных пушках могущественным средством внезапного и сильного поражения противника, может достигать решительных результатов лишь при том условии, если ее командный состав в тактическом отношении будет стоять выше других родов оружия, если он будет способен быстро разбираться в тактической обстановке и безбоязненно принимать решения. Предстала задача внушить командному составу артиллерии доверие и уважение к тактике, поднять его образование в тактическом отношении и, наконец, перевоспитать его в духе проявления личной инициативы. Особенно нелегко было последнее, когда в плоть и кровь нашей старой армии всосалась традиция „не сметь своего суждения иметь“, к тому же весьма удобная для славянской натуры, вообще не склонной к самодеятельности; недаром же сложились народные русские пословицы: „Моя хата с краю“, „Дело не волк—в лес не убежит“ и проч. Как известно, в старой нашей армии сильно развита была боязнь ответственности и страх перед начальством, которого подчас боялись больше, чем неприятеля. При таких условиях гораздо проще было ссылаться на неполучение приказаний свыше, чем брать на себя решения, всегда рискованные в боевой обстановке.

По настоянию генерал-инспектора артиллерии, с 1904 года было обращено серьезное внимание на тактику в артиллерийских училищах и в академии, в строевых артиллерийских частях и, в особенности, в офицерской артиллерийской школе, причем тактика артиллерии выделена была в отдельный предмет. В школу были назначены

опытные руководители по тактике из лиц со специальным образованием генерального штаба. С 1906 по 1908 год в школу на летний период занятий командировались, кроме обычного переменного состава из кандидатов на получение батарей и дивизионов, старшие артиллерийские начальники из непроходивших курса школы, не исключая даже престарелых инспекторов артиллерии в полных генеральских чинах, украшенных всеми орденами, до Георгия на шею включительно; причем руководителю по тактике вменено было в обязанность обратить особое, исключительное внимание на практические занятия в поле с этими старшими артиллерийскими начальниками; многие из них, по преклонности лет или по расстроенному здоровью оказались неспособными к исполнению своих обязанностей в тактическом отношении и оставили военную службу, получив соответствующее пенсионное обеспечение. Для заканчивающих курс офицерской артиллерийской школы аттестация в тактическом отношении имела такое же первенствующее значение, как аттестация по искусству в стрельбе; неспособные к практическому пониманию тактики, как и неспособные к стрельбе, не получали ни батарей, ни дивизионов и переводились на службу в артиллерийские парки или на административные должности. Таким образом, подбирался командный состав артиллерии действительно практически сведующий и в техническом, и в тактическом отношении.

С 1905 года до начала мировой войны все практические стрельбы артиллерии, как в строевых частях, так и в особенности в артиллерийской офицерской школе, производились не иначе, как с тактическим заданием, с соответствующим маневрированием и с изменениями в тактической обстановке по указаниям руководителя; к стрельбе привлекался, по возможности, весь командный состав того или иного артиллерийского сбора, даже не стреляющих артиллерийских частей, а в школе—обязательно весь переменный состав обучающихся, причем почти каждый из неучаствующих непосредственно в технической стрельбе, получал то или иное тактическое назначение: начальника отряда, начальника артиллерии, командиров полков и батальонов, начальников разведки, ад'ютантов и проч.; каждый осведомлялся в изменениях тактической обстановки и должен был принимать решения и отдавать соответствующие распоряжения в письменной форме. Каждая стрельба заканчивалась разбором в поле, как в техническом, так и в тактическом отношении, причем в офицерской артиллерийской школе всегда допускался свободный обмен мнений всех участвующих с конечным резюмирующим заключением старшего руководителя стрельбы, а более сложные и более интересные практические стрельбы подробно разбирались, кроме того, в аудиторной обстановке, после тщательной обработки всех данных и затем отчеты о таких стрельбах печатались для общего сведения.

Таким путем, под руководством и строгим контролем генерал-инспектора артиллерии, при систематическом настойчивом труде бывшей офицерской артиллерийской школы в проведении в жизнь

идей техники и тактики артиллерии, как твердо установившихся, неизменных, так и новейших, подготовка командного состава артиллерии в тактическом отношении доведена была к началу мировой войны почти до такой же высокой степени совершенства, как и подготовка в искусстве стрельбы. Фейерверкеры, составлявшие низший командный состав нашей артиллерии, были основательно подготовлены теоретически и, в особенности, практически для исполнения обязанностей непосредственного начальника орудия и для замещения взводного командира; они быстро и точно исполняли команды по наводке и стрельбе, отлично руководили и следили за исполнением обязанностей прислуги при орудиях и зарядных ящиках; фейерверкеры были незаменимыми помощниками офицеров и служили образцовым примером для всех солдат батарей, в смысле практических знаний службы, сознания долга и самоотверженности.

Прислуга нашей артиллерии, в особенности наводчики орудий, состояла в огромном большинстве из грамотных, отборных людей по умственному развитию и физической силе, была хорошо практически подготовлена, предана делу и своим начальникам не за страх, а за совесть, уважая их, как старших своих товарищей, образованных и сведующих в артиллерийском деле и отзывчивых к их нуждам.

В этом отношении артиллерия довольно резко отличалась в положительном смысле от других родов оружия; на всех практических занятиях мирного времени и, в особенности, на практических стрельбах артиллерии замечалась дружная работа всего состава—и солдат и командиров. Не без основания сложился анекдот, что на вопрос—как об'яснить слово „артиллерия", канониры отвечали, что происходит оно от того, что при пушках служат „артелью".

Но были, конечно, и пробелы в боевой подготовке нашей артиллерии и наиболее серьезным пробелом являлось почти полное отсутствие связи ее с другими родами войск, которые она должна была обслуживать; этот пробел жестоко дал себя знать на войне. Отсутствие взаимного знакомства, содружества и связи между разными родами войск происходило вследствие того, что в мирное время почти не бывало совместных занятий артиллерии с пехотой или конницей и, в особенности, не бывало совместных с ними, крайне необходимых практических стрельб артиллерии с маневрированием по тактическому заданию;—не бывало, главным образом, из опасения могущих быть несчастных случаев. Так называемое, ознакомление с артиллерией, когда на практические ее стрельбы приезжали, преимущественно, старшие пехотные и кавалерийские начальники и офицеры генерального штаба и смотрели на стрельбу, как на „увеселение огней" (фейерверк), не могло принести сколько-нибудь существенной пользы.

В нашей армии замечалась иногда даже враждебная рознь между отдельными родами оружия. Зачаток этого, крайне вредного, явления лежал в неправильном воспитании юношества в военных училищах. По окончании кадетских корпусов воспитанники обычно разбивались

на три группы и расходились по разным военным училищам, чтобы потом в жизни почти не встречаться, за исключением, редких в мирное время, маневров из всех родов оружия и войны; одна группа, из более способных лучших учеников уходила в специальные артиллерийские и инженерные училища, другая—из более состоятельных классов—уходила в кавалерийские училища, третья—из менее способных и беднейших—в пехотные училища. Наконец, офицерство нашей гвардии комплектовалось, главным образом, из привиллегированного, аристократического бывшего Пажеского корпуса и материально обеспеченными юнкерами других военных училищ, или лучше учащимися, или имеющими протекцию. Военные училища—каждое жило своею изолированною жизнью; причем специальные считали себя выше других по образованию, кавалерийские—считали себя выше по роду службы („кавалерия оружие богов") и по достатку, пехотные с некоторою завистью смотрели на остальных, а от зависти до вражды один шаг. Отсюда проистекала рознь и даже пренебрежение юнкеров друг к другу; рознь эта с офицерством переходила в армию, а между тем залог успеха боевой службы армии—во взаимном единении друг с другом и во взаимной выручке.

Единственным оффициальным полевым уставом, в котором изложена была основная военная доктрина нашей армии, являлось „Наставление для действия в бою отрядов из всех родов оружия", приложенное к „Уставу полевой службы", утвержденному в 1904 году *)

Наш полевой устав 1904 года, подобно полевым уставам других армий—германскому 1908 года и французскому 1913 года, преследовал почти исключительно наступательные тенденции. По нашему полевому уставу, „действительным средством для поражения неприятеля служит нападение на него; посему стремление к наступательным действиям должно быть положено в основание при всякой встрече с неприятелем". Обороне в уставе отведено меньше внимания, но однако про оборону сказано, что она, как и наступление, имеет целью „разбить противника"; поэтому в уставе рекомендуется при обороне „не только отбиваться, но и наносить удары" и завершать всякую оборону контр-атакою. Основная идея нашего полевого устава зиждется на незыблемых началах военного искусства и потому нельзя считать ее ложной, но устав, как и французский, недостаточно учитывает могущество огня новейшей артиллерии, пулеметов и современного ручного огнестрельного оружия. Эта ошибка нашего полевого устава об'ясняется до некоторой степени тем обстоятельством, что он был составлен еще до окончания нашей войны с Японией.

В полевом уставе 1904 года подчеркивается значение инициативы и самостоятельности начальников, значение единства цели и взимной поддержки. Но эти прекрасные мысли устава плохо проводились в

---

*) В последующем изложении „Наставление для действия в бою отряда из всех родов оружия" будет называться для сокращения: „Полевой устав 1904 года".

жизнь нашей армии, быть может вследствие мало сознательного отношения к дисциплине, требующей точного исполнения приказаний начальства, а быть может, как уже упоминалось, вследствие присущей нам инертности и боязни ответственности. Кроме того, полевой устав 1904 года считался устаревшим, почему им мало руководствовались, предпочитая разные оффициальные и даже неоффициальные инструкции и наставления, в большинстве случаев значительно уступавшие уставу и в основной мысли и даже в изложении. Благодаря этому, в нашей армии проявилось крайне нежелательное и даже вредное „шатание мысли" в важнейшей области—применения войск в бою. В особенности сильно было такое „шатание мысли" в области тактики артиллерии.

В полевом уставе 1904 года было мало указаний относительно артиллерии, но, в общем, указания эти были правильными по основной идее, за исключением некоторых, не отвечающих условиям боя при могущественной скорострельной артиллерии, как-то: оставление части артиллерии в общем резерве, требование быстрых переездов артиллерии за атакующими войсками на ближайшие к противнику позиции, требование избегать стрельбы через головы своих, избегать стрельбы на дальние дистанции и проч. В уставе, кака и во французским, не было ни слова об артиллерийской подготовке атаки, имелось указание лишь общей основной обязанности артиллерии, что она „своим огнем должна содействовать пехоте и коннице". При широком осмысленном понимании и толковании устава в этом указании можно усмотреть и подготовку и поддержку атаки, но нас не удовлетворял такой устав; большинству нужны были „пунктики", „правила на все случаи", а не общие указания, требующие размышления и проявления инициативы. Как бы то ни было, но наш полевой устав 1904 года не вполне отвечал современным требованиям боя и необходимо было его несколько изменить и дополнить, что лежало на обязанности генерального штаба и, в частности, на его военной академии, которая служила главным проводником военной доктрины в армии. Попытки к составлению нового полевого устава были и с этою целью при ГУГШ образовывались разные совещания и комиссии, но разве возможно написать устав в комиссии, при разнообразии и, подчас, противоречивости мнений ее членов. Глубоко прав в этом отношении Гаскуэн, который в своем труде „Эволюция артиллерии во время войны" осуждает комиссии и совещания в следующих словах: „Многочисленные коллективные заблуждения легко образуются в этих больших „толпах", во все времена и во всех странах—как в Германии, так и во Франции. Эти заблуждения, очевидно, никогда не имели столь дорогих последствий, как в Великой войне".

Академия генерального штаба также не предприняла сколько-нибудь решительных шагов, чтобы рассеять туман тактических воззрений, сгустившийся в нашей армии после японской войны. Правда, в академии на тактику артиллерии было обращено серьезное внимание, она

была выделена, по примеру артиллерийских учебных заведений, в особый предмет, в академию приглашены были лекторами известные талантливые артиллеристы с ученым и боевым стажем; некоторые профессора и руководители академии из офицеров генерального штаба специально занялись тактикой артиллерии с целью практического ее изучения, даже прикомандировывались по собственному желанию для прохождения курса к офицерской артиллерийской школе; многие писали статьи по вопросам тактики артиллерии, издавали учебники и руководства. Но ничего об'единяющего различные взгляды, никакой определенной линии в области тактики артиллерии в трудах академии генерального штаба не замечалось почти до самого начала мировой войны.

Иначе обстоял вопрос с тактикой артиллерии в бывшей офицерской артиллерийской школе. После неизбежных колебаний в установлении определенного заключения в области применения артиллерии по опыту японской войны и после урегулирования неопределенности мысли в предположениях о войне будущего, офицерская артиллерийская школа, благодаря удачному подбору ее руководителей, дружно сплотившихся для работы в одном направлении, ясно предуказанном генерал-инспектором артиллерии, приблизительно с 1908 года и до начала войны шла по одному, верному или неверному—это другой вопрос, но по одному прямому пути, зная куда, зачем и к чему необходимо стремиться, чтобы достигнуть поставленной цели—поднять боевую подготовку родной артиллерии в тактическом отношении. Но, к сожалению, офицерская артиллерийская школа, в ожидании нового полевого устава от генерального штаба, не считала удобным выпускать от себя какие-либо полуофициальные наставления по тактике артиллерии и ограничивалась разными записками и лекциями по данному вопросу, в виде пособий для слушателей, не выходящими из стен школы. Наконец, после тщетных ожиданий нового полевого устава, генерал-инспектор артиллерии поручил разработку специального наставления для действия артиллерии в бою одному из членов артиллерийского комитета, известному ученому артиллеристу, бывшему руководителю школы, ранее других начавшему работу в области тактики артиллерии, но чрезвычайно увлекавшемуся французской артиллерией и преклонявшемуся пред авторитетом знаменитого французского артиллерийского генерала Ланглуа, многие труды которого были им переведены на русский язык.

Проект наставления составлен был в 1911 году и, как следовало ожидать, насквозь пропитан был французской артиллерийской доктриной наступательной маневренной войны, немногим отличался от французского наставления для действия артиллерии в бою издания 1910 года, старался все раз'яснить, все предусмотреть, вследствие чего включал в себе массу пунктиков, легко прочитываемых и с трудом запоминаемых. Предписывая правила чуть не на все случаи, наставление, естественно, связывало артиллерийских начальников в проявлении личной инициативы, к чему и без того не были они

склонны, а для командиров батарей наставление предусматривало даже немногие случаи, когда они смели проявить почин и самостоятельно перенести огонь на другую цель, не заданную им старшим начальником. Это обстоятельство являлось наиболее слабой стороной наставления и в этом, в особенности, а, в частности—и во многом другом наставление расходилось с теми началами, которые настойчиво проводились в жизнь офицерской артиллерийской школой при подготовке ею командного состава в тактическом отношении.

Проект наставления рассматривался в артиллерийском комитете под председательством генерал-инспектора артиллерии, при участии нескольких строевых артиллерийских начальников с боевым стажем, начальника и некоторых руководителей офицерской артиллерийской школы и двух профессоров академии генерального штаба. В заседании артиллерийского комитета принимало участие около 70 человек, в том числе все постоянные члены комитета, многие из них—видные ученые, академики не только нашей, даже Парижской и Лондонской академии наук, но ученые и практики в области баллистики, механики, химии, ничего почти не понимающие в области искусства тактики и строевой артиллерийской службы; автор наставления, как свой член артиллерийского комитета, конечно, пользовался среди них полным доверием и все им разрабатываемое в неведомой им тактике принималось ими за непреложную, бесспорную истину. Рассмотрение самого важного, наиболее жизненного боевого наставления в артиллерийском комитете было, конечно, большой ошибкой, в результате которой наставление с некоторыми изменениями было принято подавляющим большинством голосов членов комитета, несмотря на серьезное горячее возражение против наставления некоторых видных строевых артиллеристов, участников Японской войны, всех представителей офицерской артиллерийской школы и генерального штаба. Изменения в наставлении поручено было внести самому автору, за исключением главы—„Расходование и пополнение боевых припасов", которая была составлена вновь, на совершенно противоположных началах, по поручению генерал-инспектора артиллерии одним из чинов его управления, периодически привлекаемого в качестве руководителя офицерской артиллерийской школы (по первоначальному проекту, подачу боевых припасов предполагалось производить, как у французов, с тыла вперед, к боевым линиям, не считаясь с тем, нужны они войскам или нет; по вновь составленному—войска посылали в ближайший тыл за боевыми припасами, по мере их расходования, и питание огнестрельными припасами организовалось подачей, так сказать, спереди назад и обратно).

При создавшемся положении новое наставление, далеко не во всем сходное с принципами тактической подготовки артиллерии, проводимыми в жизнь офицерской артиллерийской школой, могло внести сумбур в боевую подготовку артиллерийских частей Во избежание этого, несколько строевых артиллеристов и руководителей офицерской артиллерийской школы, с негласного одобрения генерал-

инспектора артиллерии, спешно составили и весною 1911 года выпустили в виде частного, весьма дешевого издания „Пособие по стрельбе полевой артиллерии“—в расчете на то, что это пособие, включающее в себе почти весь курс школы и по технике стрельбы и по тактике артиллерии, быстро разойдется и успеет попасть в строевые части артиллерии до начала практических стрельб 1911 года и во всяком случае гораздо раньше оффициального наставления. Надежды эти блестяще оправдались, так как все 3000 экземпляров пособия, изданные в начале апреля, были распроданы в течение $1^1/_2$ месяцев и уже в июне 1911 года не было артиллерийской части, расположенной даже в самых отдаленных углах необ'ятной России, которая не имела бы и не руководствовалась пособием. Но что еще важнее, пособие было выписано большинством начальников дивизий, в подчинение которых тогда только что перешла полевая артиллерия и которые также пользовались пособием при руководстве артиллерией в тактическом отношении. Что же касается оффициального наставления, то оно было утверждено 28 февраля 1912 г., разослано в войсковые части к осени 1912 года и войска руководствовались им не более года или двух, предшествующих войне, когда все основные начала тактики артиллерии, проповедуемые офицерской артиллерийской школой, изложенные в пособии, глубоко проникли в сознание огромного большинства артиллеристов и некоторых общевойсковых начальников.

Несколько позже „Наставления для действия полевой артиллерии в бою“, а именно—27 апреля 1912 года утвержден был новый наш „Устав полевой службы“. По существу основных идей, этот новый „Устав“ почем не отличался от устава полевой службы изд. 1904 г. И по новому полевому уставу „наилучшим способом достижения поставленной цели служат действия *наступательные*“, так как только они „дают возможность захватить почин в свои руки и заставить неприятеля делать то, что мы желаем“. В нем также обращается внимание на единство цели, взаимодействие всех частей и родов войск, самоотверженное исполнение всеми своего долга и взаимную выручку, на самостоятельность каждого начальника и рядового бойца в исполнении данной ему задачи, причем каждому предписывается „проявлять собственный почин в действиях сообразно изменениям обстановки, если это нужно для достижения общей цели, не ожидая приказания старшего начальника“, и по завету великого Петра, „не держаться устава, яко слепой стены“. Но новый полевой устав также не учитывал в достаточной степени могущества современного огня. Основные начала боевого применения артиллерии в уставе 1912 года остались теми же, как и в уставе 1904 года, но в новом полевом уставе имелось вообще гораздо больше указаний относительно артиллерии и некоторые указания были весьма ценными, как то: „взаимная ориентировка“ в положении неприятеля и в своих действиях и предположениях между общевойсковыми начальниками и подчиненными им артиллерийскими начальниками; введение артиллерии в бой сразу в таких силах, чтобы „достигнуть перевеса в огне“; образование самостоятельных боевых

артиллерийских участков (но, к сожалению, лишь „в небольших отдельно действующих отрядах"), важность в бою не массирования орудий, а „*возможности сосредоточивания огня*", с раздельным расположением артиллерии для этой цели на боевом участке (однако, считалось полезным, для облегчения управления огнем, дивизионы без надобности не разделять); „охватывающее" расположение артиллерии для получения флангового или косого огня; выдвижение к авангарду артиллерии главных сил, не ожидая развертывания их в боевой порядок, чтобы быстрее достигнуть перевеса в артиллерийском огне над противником и проч. Наряду с этими указаниями, в уставе 1912 г. сохранились некоторые и несоответствующие для современной артиллерии указания устава 1904 года, а именно: оставление части артиллерии в общем резерве в крупных отрядах; расположение артиллерии в наступательном бою „возможно ближе к неприятелю", занимая позиции закрытые, полузакрытые и „даже открытые", в зависимости от обстановки; при продвижении же пехоты вперед, действие артиллерии „преимущественно с полузакрытых и открытых позиций, допускающих более быстрое открытие огня" и проч. Между прочим, в „полевом уставе" 1912 года имелись весьма краткие, но, в общем, правильные указания даже о применении в бою полевой тяжелой артиллерии, каких почти вовсе не имелось в „наставлении для действия полевой артиллерии в бою".

„Устав полевой службы" изд. 1912 г. попал в войска нашей армии, как и „наставление для действия в бою артиллерии", лишь в конце 1912 года и служил им для руководства не более $1^1/_2$ лет до начала мировой войны.

Принципы боевого применения артиллерии, настойчиво проводимые в жизнь офицерской артиллерийской школой с 1908 г., в общем не расходились с полевым уставом 1912 года и не без основания возможно утверждать, что наша полевая артиллерия выступила на мировую войну подготовленной в тактическом отношении именно на этих принципах. Они весьма просты и ясны, как все то, что зиждется на неизменных истинах военного искусства. Наша полевая артиллерия подготовлена была на следующих главнейших основаниях:

Артиллерия назначается для содействия пехоте и коннице; своим огнем она подготовляет успех выполнения общих задач боя. Собственных конечных целей артиллерия в бою не имеет; лишь в исключительных случаях непосредственной самообороны она может временно направлять свои выстрелы против угрожающего ей неприятеля. Роль артиллерии в бою сводится к огню по тем войскам противника, которые при данной обстановке имеют наибольшее значение для своей пехоты или конницы. При современных условиях ведения боя, когда обстановка создает самые разнообразные и непредвиденные заранее положения, а управление боем настолько затруднено, что приказания свыше часто будет ждать некогда и, подчас, неоткуда, артиллеристу нельзя оставаться узким исполнителем поставленной ему задачи и, в ожидании распоряжений, не избирать самому цели для стрельбы.

Артиллерийский начальник, как и всякий другой, обязан проявить почин и принять самостоятельное решение в тех случаях, когда требуется немедленная помощь соседним войскам или когда обстановка боя быстро изменилась, а новых приказаний не получено. В артиллерии проявление частного разумного почина, при неполучении приказаний, имеет не меньшее значение, чем в других войсках, так как случаи выгодного действия батарей представляются минутами, а свойства огня полевой артиллерии позволяют наносить поражения в самый короткий срок. В бою приходится обыкновенно действовать в крайне изменчивой обстановке, на разнообразной местности, расчитывая на разрыв связи и выбытие из строя начальников. Поэтому, несмотря на всю желательность об'единения тактического управления огнем артиллерии в руках старших начальников, необходимо допустить инициативу в выборе целей и для командиров батарей. При выборе цели для стрельбы по личному почину, необходимо руководствоваться, прежде всего, долгом взаимной поддержки и выручки войск, не зарываясь в ущерб общей задачи боя для преследования личных целей и памятуя, что в бою усилия всех войск должны быть направляемы к одной общей цели; затем следует соблюдать правила: 1) доносить непосредственному начальнику о принятом решении стрельбы по личному почину и 2) не обстреливать по собственной инициативе фронтальным огнем ту цель, против которой уже рвутся наши снаряды. В противном случае, проявление артиллерийского частного почина может привести к вредным последствиям: к раздробленному и хаотическому, а, следовательно, и к слабому огню—куда каждый хочет, вместо сосредоточенных усилий массы орудий, действующих в духе общей идеи боя или бесполезному нагромождению огня многих батарей по одной цели. Для боя нельзя дать правил, пригодных на все случаи, так как в бою большею частью приходится действовать в условиях непредвиденной обстановки. По той же причине не может быть неизменных, определенных правил выбора целей для стрельбы артиллерии в бою. Общими руководящими основаниями могут служить следующие положения: Необходимо избирать цели, важнейшие в тактическом отношении при данной обстановке; при трудности решить сразу, какая цель важнее, избирается опаснейшая для своих войск или для себя и, наконец, удобнейшая для поражения. Прочно организованная в бою связь артиллерии с другими войсками облегчает оценку целей, имеющих наибольшее значение для пехоты или конницы, но вернейшим залогом правильного выбора цели для стрельбы артиллерии служит высокая практическая подготовка артиллерийских начальников и способность их принимать безбоязненно решения для достижения общей задачи боя, не ожидая приказаний свыше.

Боевые задачи полевой артиллерии, в зависимости от различия в характере боевых столкновений, крайне разнообразны; руководствуясь приведенными общими основаниями, артиллерия должна избирать цели для стрельбы в соответствии с выпадающими на ее долю задачами. Ниже указываются некоторые общие положения для действий

артиллерии в наступательном бою, при обороне и в кавалерийском бою. Указания эти могут служить отправными данными, облегчающими выбор цели для стрельбы артиллерии в наиболее типичных случаях боя.

Наступательный бой.

В наступательном бою полевая артиллерия обязана обеспечить движение вперед пехоты.

Огонь артиллерии должен быть так направлен, чтобы поражать и разрушать все, что при данной обстановке наиболее вредит и мешает наступлению пехоты.

Эта трудная задача включает следующие главные обязанности артиллерии в бою:

1) Заставить замолчать артиллерию противника, чтобы она не мешала движению нашей пехоты и огню нашей артиллерии.

2) Самая важная: уничтожить или, во всяком случае, заставить обороняющуюся пехоту приткнуться к земле, чтобы лишить ее возможности препятствовать движению нашей пехоты ружейным и пулеметным огнем.

3) Разрушать сооружения, которые, защищая противника, преграждают наше наступление.

4) Препятствовать передвижению резервов обороняющегося.

По существу, вся сила атаки состоит в движении пехоты вперед. Наступление пехоты замедляет не только тот огонь, который она выдерживает, но и тот, который она сама ведет. Пехота должна стрелять только тогда, когда безусловно не может итти. Огонь и движение не совместимы: при желании выполнить их одновременно, лучшая пехота теряет и свой порыв и свои пули.

Роль артиллерии, как могущественной помощницы пехоты,—позволить последней направлять, как можно дольше, все усилия к движению вперед, чтобы подойти к противнику возможно ближе без ружейного огня. Огонь артиллерии и наступление пехоты должны быть одновременны; первая, стоя на месте, стреляет, вторая идет без стрельбы. В таком разделении труда, требующем искусного согласования, заключается связь обоих родов оружия.

Действия артиллерии наступающего в бою против неподвижного противника и в бою встречном—различны, в особенности, при завязке боя.

В бою с неподвижным противником, занявшим оборонительную позицию и тем ограничившим себе свободу действий, наступающий имеет время и возможность выяснить обстановку с достаточной полнотой; артиллерия атакующего может получить более определенную задачу, действия ее могут быть более об'единенными, планомерными и более осторожными.

При завязке такого боя, наступление пехоты авангарда, при содействии огня его батарей, должно заставить противника показать артиллерию и до некоторой степени раскрыть свое расположение. Первыми целями для стрельбы авангардных батарей могут быть неприя-

тельские войска, занимающие передовые опорные пункты и остановившие наше движение. Затем, когда противник откроет свою артиллерию и очистит передовые пункты, но наступающая пехота еще не войдет в сферу ружейного и пулеметного огня, батареи авангарда, поддержанные артиллерией главных сил, должны обрушиться на батареи обороняющегося, стремясь сразу получить перевес над огнем противника. Борьба с батареями противника не должна быть, однако, самостоятельною целью для артиллерии атакующего и служит лишь средством облегчить движение вперед своей пехоты.

Со вступлением пехоты в сферу ружейного и пулеметного огня обороны, артиллерия, в целях поддержки наступления и атаки, обязана: удерживать пехоту противника лицом к земле, чтобы она вовсе не стреляла или плохо стреляла и заставить молчать ту артиллерию противника, которая или непосредственно останавливает нашу пехоту, или мешает нашим батареям пролагать путь своей пехоте.

Атака требует чрезвычайного превосходства в артиллерии, чтобы она была способна, для обеспечения движения вперед своей пехоты, одновременно привести к молчанию батареи противника и затушить его ружейный и пулеметный огонь. Всегда возможно достичь необходимого превосходства, искусно сосредоточивая огонь лишь в одном районе, намеченном для нанесения противнику главного удара, и прибегая в случае надобности к обороне на всем остальном фронте.

Сосредоточивая самый сильный огонь по атакуемому району, артиллерия должна обстреливать и смежные с ним участки, а также ближайшие тыловые и фланговые подступы, чтобы воспрепятствовать подаче помощи атакуемым войскам.

Артиллерия должна, как можно дольше, поражать войска противника, избранные для нанесения решительного удара, принимая меры к сокращению той полосы перед противником, в которой наш огонь опасен для своих; с этой целью, предпочтительно вести огонь по атакуемым войскам теми батареями, которые занимают фланкирующие позиции (или хотя бы охватывающее положение).

При успехе атаки, обязанность артиллерии его закрепить; она должна, пользуясь своею дальнобойностью и подвижностью, во 1-х— помогать пехоте опрокидывать того противника, который еще упирается или пытается вернуть утраченные пункты, и во вторых, добивать преследуемого противника, начиная обстреливать более удаленные части отступающего, где легче возникает паника.

При неудачной атаке, артиллерия встречает огнем неприятеля, перешедшего в наступление и прикрывает отступление своих войск, ведя огонь до последней крайности и жертвуя собою для их выручки.

Во встречном бою главнейшей задачей является захват почина в свои руки.

Авангарды должны обеспечить главным силам наивыгоднейшие условия для развертывания и успешного ведения боя, что можно достигнуть, заставив противника возможно скорее остановиться и обратиться к обороне. Быстрота и решительность действий приобретают

преобладающее значение. Артиллерия, в особенности авангардная, не должна терять времени на производство длительной разведки и ожидать сколько-нибудь полного выяснения обстановки.

Батареи авангарда должны занимать позиции и действовать без колебаний и потери времени, чтобы захватить противника огнем возможно раньше и вынудить к развертыванию при неблагоприятных для него условиях.

В дальнейшем, по развертывании главных сил, действия артиллерии во встречных столкновениях не могут быть достаточно об'единенными и будут происходить, главным образом, по частной инициативе артиллерийских начальников, которые должны уметь быстро оценивать обстановку, принимать решения и энергично приводить их в исполнение.

Оборона.

При обороне главная роль принадлежит огню. Огонь должен остановить наступающего, поколебать его и расстроить настолько, чтобы обороняющийся мог перейти в наступление и разбить противника.

Стрельба артиллерии обороняющегося по умело наступающей пехоте (одиночными людьми, искусно применяясь к местности) трудна, требует большого расхода боевых припасов и едва ли нанесет больше вреда, чем ружейный и пулеметный огонь.

Огонь артиллерии по наступающей пехоте бывает выгоден, если возможно обстреливать уже накопившуюся пехоту. Пехота обороняющегося, если она избавлена от меткого артиллерийского огня противника, своим огнем вполне способна остановить и расстроить атакующего, так как пехота обороны лучше артиллерии обстреливает все складки местности.

Поэтому, при выборе целей для стрельбы артиллерии при обороне, нужно стремиться, прежде всего, облегчить огонь своей пехоты, а так как мешать этому огню будут, главным образом, батареи атакующего, то против них преимущественно должен быть направлен артиллерийский огонь обороны. По наступающей пехоте, и почти исключительно по направленной для нанесения главного удара, артиллерия стреляет, но лишь в тех случаях, когда пехота обнаруживает себя в положениях, удобных для нанесения ей поражения артиллерийским огнем. При этом артиллерия обороняющегося не должна оставлять безнаказанными батареи противника, памятуя, что главной ея задачей при обороне является обеспечение своей пехоте полной возможности отразить атаку ружейным и пулеметным огнем.

Артиллерия обороны не должна торопиться открытием огня по передовым войскам противника и по дальним целям, чтобы не обнаруживать своего расположения слишком рано. *) Но если артиллерия обороняет передовые опорные пункты, то она может открыть огонь

*) Стрельба на дальние дистанции, с желанием заставить противника развернуться возможно раньше, выгодна лишь при открытии огня небольшим количеством артиллерии.

издалека, чтобы заставить противника раньше развернуться и тем обнаружить свои силы и направление наступления. Подобным же образом поступает артиллерия при действиях в арьергардах или в боковых авангардах и вообще в тех случаях, когда требуется лишь замедлить или на некоторое время приостановить наступающего противника.

Кавалерийский бой.

В кавалерийском бою задача конной артиллерии—содействовать атаке своей конницы.

Огонь конной артиллерии должен обеспечить развертывание конницы и поддерживать ее атаку. Ввиду скоротечности кавалерийского боя, всякие соображения о предварительной подготовке позиции и огня конной артиллерии не могут иметь места. Решительность и быстрота являются вернейшими залогами успеха боевых действий конной артиллерии.

Огонь конной артиллерии направляется первоначально против ближайших к нам частей конницы, а когда стрельба по передним линиям неприятеля становится опасной для своей конницы, огонь переносится на последующие тыловые линии.

Только при невозможности поражать конницу, конные батареи направляют огонь на артиллерию или на пулеметы противника.

К тактическим действиям в борьбе за укрепленные позиции наша полевая артиллерия вовсе не готовилась, так как мы не предвидели того, что маневренная война не приведет к окончательному ее решению и обратится в длительную позиционную борьбу. Впрочем, техническая сторона стрельбы по укреплениям с помощью буссоли, по плану местности, разграфленному на квадраты и проч. виды стрельбы, применяемые в позиционной войне, были нашей полевой артиллерии, до некоторой степени, известны.

(Продолжение следует).

Н. Пуц.

Световая телефония.

(*Невидимая сигнализация, как средство сношений в военном деле*).

Конструкция средств связи, их построение, должно иметь основой закон науки. Армия, предусматривающая своевременно возможность извлечения из законов науки практических выгод, всегда может иметь уверенность, что ее действия завершатся успехом.

Наиболее важным вопросом для действия и применения средств связи в настоящее время, особенно для тех, действие которых предназначено в частях, действующих на передовых линиях,—является без сомнения вопрос о действии средств связи таким образом, чтобы их действие было прочным, гибким, безотказным, и в то же время не давало противнику возможности извлечь для себя пользу, т. е. не допускало перехватов и подслушивания передаваемых сношений.

В этом вопросе, как в фокусе зеркала, сводятся и сосредоточиваются все затруднения и ненормальности применения средств связи в передовых частях и линиях, в различных формах военных действий, будь-то маневренные или смешанные—с маневром и временными секторами укреплений, или же позиционные. И с этим вопросом, несмотря на сравнительно высокое развитие науки, техники и промышленности, приходится считаться. До сих пор добиться того, чтобы средства связи действовали прочно и не допускали перехватов со стороны противника—было трудно, так как развитие средств связи шло отдельно от развития науки и техники в области сношений. Это до некоторой степени относится и к тактике, которая в минувшей войне выступила только с голыми расчетами, без полного использования техники и науки. Поражавший точностью своих работ, германский Генеральный Штаб имел разрыв с наукой и техникой, в противном случае он не совершил бы своей ошибки по отношению американской армии, боеспособности и быстрого создания которой он не сумел учесть, несмотря на проницательность в определении средств и форм борьбы будущего. Только минувшая война доказала необходимость тесной связи между тактикой и наукой, при помощи которых можно задолго вперед определить формы, способы, средства и приемы борьбы в будущих войнах. Эта возможность заставляет использовать область различных отраслей науки для военных целей, хотя бы для истребления живой силы будущего противника. У нас есть целый ряд областей науки, которые не использованы для целей войны. Из таких, наиболее мало затронутых областей науки являются электротехника, оптика, бактериология. Никакая моральная сила, никакая стойкость, никакой энтузиазм не могут устоять против тех достижений, которые скрываются в недрах науки и ее лабораторных опытах, при условии их усовершенствования согласно данных, пред'являемых вооруженной борьбой. Напрасно представлять себе окончательную победу в движении вперед, решающемся рукопашной схваткой;—отрезанные поля сражений, сжигающие и слепящие лучи, искусственные бури, без всякой причины останавливающие поезда и телеграфное действие, невозможность применения предметов из стали, меди, железа—вот обстановка, при которой придется действовать современной армии. Здесь уже одной моральной силы и даже „тейлоризации" человеческого механизма, искусственно привитого энтузиазма, мало; здесь придется действовать уже знанием не принципов подновленной стратегии, а знаниями достижений науки. Современный штаб,—это сеть лабораторий, где заведывающие этими лабораториями становятся помощниками командования, а живая сила только обслуживает, проводит маленький опыт по уничтожению слабого врага. Метод ошеломления теперь не в появлении войсковой массы на путях сообщения противника, а в применении технического средства, о котором слишком мало знают и существование которого до войны отчетливо не представляют. Не затрагивая вопроса о применении вышеуказанных областей науки для целей истребления, является необходимость

наметить и описать ряд средств связи, которые при наличии использования науки приобретут громадное значение для военных действий в будущем, как средство сношения. Современное состояние научной мысли, техники и промышленности дает полную возможность иметь такие средства сношений, особенно в тактических единицах, которые могут обеспечить сношение на ближних дистанциях в полной мере. Упускать из виду эти возможности не следует, дабы в будущем не утерять руководства событиями поля сражения и действиями войск. Эту возможность до некоторой степени дает извлечь из себя оптика с электро-техникой и химией. Прежде, чем говорить о сношениях на ближних дистанциях, необходимо выяснить район действия средств сношения, необходимых для войск на этих дистанциях. Полковой район, как показал опыт мировой войны, требует средств связи, действие которых не превышало бы 2—12 километров в глубину. Такого расстояния вполне достаточно, чтобы обеспечить полковой район или сектор сношениями между единицами полка. Имеющиеся для этой цели средства связи не вполне удовлетворяют тем требованиям, которые к ним пред'являет обстановка и ее условия. Большая зависимость от ружейного, артиллерийского огня, газов, дымовых завес делает применение средств связи малоуспешным и не дающим прочной, беспрерывной связи, даже не говоря о тех случаях, когда преобладал рассыпной строй. Современный строй—отдельными группами, т. е. со ставкой не на массу, а на отдельного бойца, делает применение средств связи существующей конструкции мало применимыми, хотя облегчает организацию связи. В этих случаях нужен артиллерийский обстрел групп непрерывным кругом с целью парализовать подноску к ним патронов, заставить их застыть в своей неподвижности, затруднить их движение, чтобы в это же время дать возможность другим средствам окончательно задушить и придавить к месту. Вот в таких случаях и необходимы такие средства связи, которые с точностью могли бы передать не только крик о беспомощном положении, но и обрисовать ту тактику, те приемы, которые применил противник, чтобы на основании такого полного донесения высший штаб принял меры к парализованию этих попыток. Наконец, по миновании войны видно, что все средства, за малым исключением, допускали перехват и подслушивание, что еще больше влияло на ход событий, так как не обеспечивало в полной мере сохранение тайны передаваемого. Конечно, в конце войны служба перехватов и подслушивания замерла, но это сделало мало применимым в первой линии телефон, телеграф через землю и радиотелеграф. В тех случаях, когда перехват удавался, противник позволял себе такие вольности и наглости в своих действиях, на которые бы он не решился, не зная точно сил, вооружения и состояния противника. (Сражение на Сомме, Ипр, морское сражение у Dogger Bank).

Другая особенность применяемых в передовой линии средств связи—их неподвижность, громоздкость (конечно, за малым исключением). Существующая служба связи с ее принципами и взглядами, в

настоящее время отпадает, так как ее взгляды и средства отстали от техники и науки. Подновленные же принципы на опыте гражданской войны, еще более запутали взгляды. Грядущая на ее место новая служба с новыми средствами, построенными на современных данных науки, быстрыми шагами идет на смену ей, несмотря на те препятствия, которые встречаются ей на пути.

Эта новая служба связи с новыми взглядами, с новыми средствами, правда, только намечающаяся, смело вступает в борьбу, как со сторонниками взглядов на тактическое применение службы связи и средств по опыту гражданской войны, так и с конструкцией прежних средств связи.

Способы, при которых возможна более быстрая эволюция, всецело будут зависеть от степени знаний и подготовленности в научном отношении того кадра, который остался в рядах армии в войсках связи. Что же касается возникающих сейчас в русской армии средств связи, о их конструкции можно прямо сказать, что они в большинстве случаев представляют точную копировку средств связи иностранных армий, которые применялись в войну; это—в лучшем случае, в худшем—переделку с некоторым незначительным изменением старой конструкции или же реставрацию того, что оказалось неприменимым. Эти средства, как грибы после дождя, растут, но в своей конструкции слишком далеки от данных науки. Те же, которые представляют копировку средств связи западно-европейских армий, тоже мало чем отличаются, так как в их основу положена конструкция тех аппаратов, которые существовали до войны, с момента окончания которой в области науки сделано много достижений. Все же усилия наших органов связи приводят к изменению принципов применения, как будто инструкцией можно достичь прочности, безотказности, сохранения тайны и т. д. Каким образом можно потребовать и ожидать правильного действия от какого-либо устарелого телефонного коммутатора или телефона?

Действие этих средств связи нисколько не зависит от принципа, а, скорее, от их технической конструкции. Уверять в том, что с этими средствами связи можно добиться известной прочности при хорошо обученном персонале войск связи, значит просто не желать считаться с фактами. В данном случае вопрос собственно не в этом. Действительный вопрос заключается в том, чтобы в распоряжение командования предоставить такие средства сношений на ближних дистанциях, при которых управление было бы обеспечено в полной мере. Такими средствами, по нашему мнению, могут быть, если не постоянными, то вспомогательными, световая телефония и сигнализация при помощи невидимых лучей. Научные законы в области оптики, ее последние исследования в области изучения невидимых лучей света, практически для целей сношений не используются в полной мере. У нас еще нет прочной связи между наукой и практикой. Смотреть на лабораторные опыты, как на игрушку взрослого человека, не стоющую внимания и не имеющую практического значения, непрости-

тельно, что, к сожалению, у нас практикуется. Между тем, самый опыт ученого в лаборатории, при практическом к нему подходе, предоставляет возможность извлечения той пользы, которая необходима для известной области, в которую хотят перенести этот опыт. Нужно раз навсегда покончить с тем, что изобретения и достижения в области средств уничтожения могут выдумываться людьми, не использующими их на практике. Необходимо подчеркнуть, что будущая война будет войной техники и победителем выйдет тот класс, который будет в совершенстве обладать этой техникой, построенной на достижениях науки.

На первый взгляд покажется странным, почему именно отдается предпочтение оптической сигнализации, когда в настоящее время есть радиотелеграф, радиотелефон, который мало зависим от свойств местности, артиллерийского огня, а, при соответствующей защите его частей, даже от газов. С одной стороны это верно, и преимущество радиотелеграфа, радиотелефона большое, но использование его на ближних дистанциях представляет массу затруднений, как с технической, так и тактической стороны. Самым главным недостатком радиотелеграфа является то, что противная сторона, применяя радиогониометрию может производить точную наводку своих орудий, чем и облегчается обстрел тех пунктов, где работают радиостанции. Следовательно, находящаяся при передовых группах малая легко переносная станция, даже с радиусом действия 10—15 кил. в окружности, как только начнет работу на передачу, сейчас же будет определена радиогониометрическими станциями неприятельских наблюдательных пунктов и уничтожена, чем усугубится общее положение передовых частей, принимая во внимание, что радиостанция всегда должна находиться при передовых группах. Расположить же ее несколько в сторону от продвигающейся линии частей не представляется возможным, так как в этом случае нужно иметь связь с радиостанцией, расположенной вдали, отчего не будет непосредственной связи. В этих случаях на ближних дистанциях, примерно в районе полка, остаются неизменные, по крайней мере до сих пор, средства связи: телефон, посылка голубей, собак, пиротехнические средства, аккустические сигналы, вроде аппарата с углекислотой, применяемого в иностранных армиях типа (S. A.) или же остается прибегнуть к сигнализации посредством простых и легких приборов, которые бы посылали волны света, невидимые и незаметные для противника. Таким образом для связи на ближних дистанциях в настоящее время командование может располагать:

а) Голубями.

б) Собаками.

в) Аппаратами аккустической сигнализации (углекислотными или другого типа).

г) Пиротехническими средствами.

д) Аппаратами световой сигнализации, невидимыми лучами световым телефоном и

е) проволочным телефоном.

Есть еще два средства,—это пчелы и курьеры. О первых нужно сказать, что пересылка с ними донесений требует кропотливой работы по изготовлению донесений, пересылаемых с ними и возможна только в неподвижной войне. Вторые уже отжили свой век, так как в современной обстановке боя это лишний, ничем не оправдываемый расход людей, не дающий никакой гарантии в том, что врученное донесение или приказание дойдет до предназначенного места и лица. Наиболее заслуживающим внимания из всех средств связи является световая телефония и сигнализация невидимыми лучами. Затрагивая вопросы, относящиеся к световой телефонии и сигнализации невидимыми лучами, которые новы для русской армии и для военных кругов, мы будем надеяться, что настоящая статья вызовет интерес среди командования и даст возможность провести в жизнь столь необходимое начинание, каким является сигнализация невидимыми лучами. Кроме своей прямой цели, как сигнализирование, невидимые лучи (особенно инфра-красные) могут быть применены, как средство истребления и их применение, без сомнения, не за горами. Нужно уметь извлекать пользу из науки и приспособлять ее, как средство истребления. Будущее покажет, что путь, избранный нами направлен к тому, чтобы обеспечить правильное управление и руководство войсками на полях сражений, не взирая на то, что разрешение этих вопросов потребует много энергии и знаний.

Световая телефония. Первые опыты в области световой телефонии и ее применения к военному делу нужно отнести к 90 годам прошлого столетия. Тогда этот вопрос хотели разрешить при помощи так называемого фотофона, построенного на принципе колебания тонких чувствительных пластинок с зеркальной поверхностью и освещения ее каким-либо источником света; таким образом, когда говорят вблизи пластинки, пластинка колеблется и этим изменяется световой луч, служа то вогнутым, то выпуклым зеркалом, и сообразно этому собирающий или рассеивающий волны света. Лучи отражающие от пластинки проходят линзу и падают на приемную станцию. Таким образом этот принцип световой телефонии был построен на законах передачи световыми волнами колебаний звука. Но практического применения приборы указанного типа в армии не получили. В 1902 году Румер опубликовал свои опыты по применению световой телефонии на другом принципе. Его принцип заключался в следующем. В один из проводников дуговой лампы или лампы накаливания постоянного тока включают вторичную обмотку индуктивной катушки, а первичную соединяют с микрофоном и элементом; таким образом пламя дуги или лампы будет воспроизводить слова, сказанные в микрофоне. Звучание пламенем дуги или нити накаливания об'ясняется тем, что быстрые колебания тока микрофонной цепи вызывают колебания в постоянном токе, питающем дуговую лампу или лампу накаливания, почему температура постоянно меняется, сообразно чему происходит посылка то длинных, то коротких волн света. Интенсивность исходящих волн

света сообразна колебаниям микрофонной пластинки Изменения происходят так быстро, что простым глазом уловить эти колебания не представляется возможным. Но если на пути волн света положить фотографическую пластинку, то она эти колебания легко обнаруживает и зарисовывает, конечно, исключая тех волн света, которые непосредственно не оказывают влияния на фотографическую пластинку (инфра-красные волны света). Особенный эффект получается кинематографическим путем, на пластинке которого зарисовывается ряд последовательных колебаний волн. В этом заключается основной принцип передачи звуковых волн посредством лучей света. Принцип же приема световых волн основан на свойстве селена под влиянием света изменять свое электрическое сопротивление. Этими свойствами особенно обладает форма кристаллического, так называемого, металлического селена. Светочувствительность его выражается в том смысле, что селен под влиянием лучей света увеличивает свою электропроводимость. Какие из лучей света оказывают влияние на селен, до настоящего времени с точностью не выяснено. По всей вероятности, наиболее деятельными оказываются красные и желтые лучи с наиболее короткой волной, приблизительно от 5000—7000 единиц—О н г с т р е м а, под влиянием которых и образуется новая, хорошо проводящая ток модификация, которая в темноте сейчас же исчезает. В настоящее время селеновые элементы получили широкое применение в фото-телеграфии и фото-телефонии. Обыкновенно прием световых лучей производится селеновой пластинкой, помещенной в фокусе параболического зеркала, соединенного с батареей и последовательно с двумя или с одним телефоном. С изменением интенсивности посылаемых лучей с передающей станции изменяется и сопротивление селеновой пластинки, а вместе с этим и тока, протекающего через телефон. Таким образом речь, переданная световыми колебаниями, снова преобразовывается в звуковые волны. Первым прибором световой телефонии, годным для практической цели, был прибор Р у м е р а, описание которого было опубликовано в 1902 году. В настоящее время имеются приборы светового телефона С и м о н а, А. О. К а н к и н а.

Устройство приборов световой телефонии. Первоначальным прибором световой телефонии является прибор Р у м е р а, построенный в 1902 году. Прибор состоит из приемника и передатчика. Приемник светового телефона Р у м е р а состоит из:

а) Параболического зеркала.

б) Селенового элемента в виде цилиндра.

в) Б а т а р е и.

г) Двух телефонов и

д) штатива, на котором держится прибор. (Рис. 1).

Параболическое зеркало имеет диаметр от 350 м/м.—500 м/м. Форма зеркала параболическая взята для этой цели, как более соответствующая и пригодная, чем обыкновенного сферического зеркала. Зеркало укрепляется на штативе, на котором свободно вращается во все стороны. В фокусе этого зеркала помещается селеновый элемент,

в виде круглого цилиндра, который соединен посредством провода с батареей и последовательно с двумя телефонами. Селеновый элемент для предотвращения от механического повреждения и вредного влияния атмосферы, заключен в безвоздушные трубки из тонкого стекла.



Рис. 1.

Пластинка селенового элемента имеет поверхность 18 × 23 м/м. с сопротивлением в темноте в среднем 120.000 ом, которое при освещении падает до 1,500 ом. Назначение селенового элемента заключается в том, что он собирает лучи, посланные с передающей станции и, вместе с изменением интенсивности этих лучей, меняет свое электрическое сопротивление. С изменением электрического сопротивления меняется и сила тока, питающая оба телефона. Таким образом происходит превращение световых колебаний в звуковые волны, главным образом при посредстве селена, чувствительно реагирующего на элекрический свет. Батарея заключена в нижнюю коробку, на которой укреплен штатив. Сила тока батареи колеблется от 4 до 16 ампер, смотря по расстоянию. Первоначально батарея приемника имела 100 вольт электродвижущейся силы. В опытном применении своего приемника Румер пользовался аккумуляторами. Телефоны служат для приема разговора и должны иметь большое сопротивление, высокую чувствительность, с тонкими мембранами и слабыми магнитами. Штатив стальной, укреплен на подставке в виде ящика, в котором помещаются батареи, как указано было выше. Наиболее хороший прием разговора зависит от:

а) Правильной наводки лучей света передающей станции.

б) Чувствительности селенового элемента.

в) Правильного напряжения батареи и

г) сопротивления телефонов.

Казалось, бы, что чем сильнее освещается селеновый элемент, тем больше должен он реагировать. На практике же получается наоборот, сильно освещенный элемент слабо реагирует на свет. Это до некоторой степени противоречит закону Джоуля (Ленца), по которому приращение силы тока дает приращение теплоты. Но в действительности оказывается, что селеновый элемент слабее отвечает на изменение силы освещения при достаточном освещении. Таким образом, очевидно, надо полагать, что селен реагирует на более короткие волны света лучше, чем на световые волны большой длины, которые заглушают бесконечное число гармонических колебаний, исходящих от света, от звуковых волн. Наконец, второй причиной непригодности

сильного тока служит то, что положительный кратер угля, т. е. самый исходный пункт говорящих лучей, расширяется, следствием чего и происходит рассеивание лучей. Прием световых говорящих лучей будет зависить от:

а) чувствительности селена,

б) чувствительности телефона.

Поэтому при выборе селеновых пластинок необходимо обращать серьезное внимание на их чувствительность к свету. Самой подходящей пластинкой для приема, будет пластинка, которая при освещении имеет в 2000 раз меньшее сопротивление, чем в темноте Недостатками приемника Румера необходимо признать:

а) отсутствие возможности настройки селеновой пластинки к волнам света,

б) громоздкость и

в) малоподвижность, делающую прибор малопригодным для нужд армии.

Но, несмотря на эти недостатки, Румеру удалось хорошо слышать речь на расстоянии 7—8 километров, т. е., то расстояние, которое вполне достаточно для связи частей на ближних дистанциях,

Передатчик Румера. Передатчик состоит из:

1. Параболического зеркала.
2. Говорящей дуги, помещенной в фокусе этого зеркала.
3. Микрофона и
4. Индукционной катушки.

Параболическое зеркало имеет диаметр приблизительно 400 м/м и укреплено на стальном штативе, легко вращающемся во все стороны. Говорящая дуга устанавливается в фокусе зеркала и состоит из двух углей—положительного и отрицательного. Главную роль при передаче световых волн играет положительный кратер угля дуги, почему при его расширении, следует уменьшать силу тока. Источником питания служила аккумуляторная батарея силою тока от 5 до 16 ампер, смотря по расстоянию, на которое предназначался передатчик; микрофон передатчика был с угольными зернами фирмы Микст и Генест, который при испытании оказался вполне пригодным для вышеуказанной цели. В первоначальном виде передатчик Румера зрительной трубки не имел, следствием чего получалась большая затруднительность наводки световых лучей на противоположную станцию при больших расстояниях. Хорошая передача речи световыми волнами зависит от:

а) амплитуды колебаний тока микрофонной цепи,

б) от силы тока питающего дугу,

в) оптических достоинств зеркала и его величины,

г) прозрачности воздуха и

д) правильной наводки лучей света на противоположную станцию.

Несмотря на многочисленные опыты, произведенные Румером ему не удалось получить более или менее прочного действия светового телефона. Германское военное ведомство было заинтересовано в

этих опытах и со вниманием следило за производством таковых. Но, к сожалению, световая телефония не нашла широкого применения в военном деле. К недостаткам светового телефона конструкции Румера следует отнести:

а) громоздкость и некомпактность прибора,

б) отсутствие регулировочных частей и зрительной трубки,

в) трудность изготовления пластинок из селена, наиболее чувствительных к свету,

г) трудность наводки, прозрачность воздуха и вообще все недостатки, присущие оптическим приборам, предназначенным для сношений.

Преимущества же световой телефонии при дальнейшем ее усовершенствовании безусловно очевидны. Эти преимущества главным образом заключаются в:

а) невозможности противнику вести перехват и ориентировку.

б) возможности работы днем,

в) отсутствии влияния на передачу и прием атмосферных влияний, исключая густых туманов,

г) простоте обращения и

д) возможности применения на ближних дистанциях.

Здесь необходимо указать, что Румер при создании передатчика для световой телефонии воспользовался известными исследованиями доктора Симона, впервые описавшего принципы акустических явлений горящей электрической дуги. Период мировой войны вызвал живейший интерес к световой телефонии и этот вопрос снова стал подыматься для практического применения и соответствующих исследований в этой области. Этим вопросом занимался в Германии проф. Симон, а в Англии А. О. Канкин. Нововведение Симона в отношении конструкции светового телефона в том, что, во первых его аппараты более упрощенной конструкции, подвижны и вполне пригодны к практическим целям, во вторых—дуговая лампа заменена обыкновенной лампой накаливания, что уже составляет большой шаг вперед, так как отпадает регулировка источника света. Представляет ли световой телефон Симона одновременно передатчик и приемник, допускающий встречное световое телефонирование, за отсутствием более полных сведений, трудно судить. Во всяком случае применение лампы накаливания в световой телефонии делает ее применение наиболее практичным и вполне осуществимым. Работа английской мысли в области практического применения светового телефона пошла по другому пути, а именно: англичане взяли за основу фотофон, описание которого появилось в 1891 г. Устройство светового фотофона заключалось в том, что свет, отражаясь от пластинки колеблемой звуковыми волнами, передается пластинке селена, заключенной в фокусе параболического зеркала. Передающий прибор был устроен следующим образом: каучуковая трубка (а) закрытая с одного конца упругой пластинкой (б), находится в фокусе двух линз (л,м), из них одна линза (л) собирает и направляет на пластинку (б) световые

волны от какого-либо, безразлично, источника света; пластинка (б), колеблясь под влиянием звуковых волн, передает лучи света, как бы служа то вогнутым (собирающим) лучи света, то выпуклым (рассеивающим) зеркалом, и посылает их через вторую линзу (м), на принимающий прибор, то сильнее, то слабее, в зависимости от амплитуды колебания звуковых волн. Схематический чертеж прибора представлен чертежем вторым.

Приемный прибор состоял из:

1) параболического зеркала,

2) пластинки селена, помещенной в фокусе зеркала и

3) телефона и батареи, последовательно соединенных с пластинкой селена.

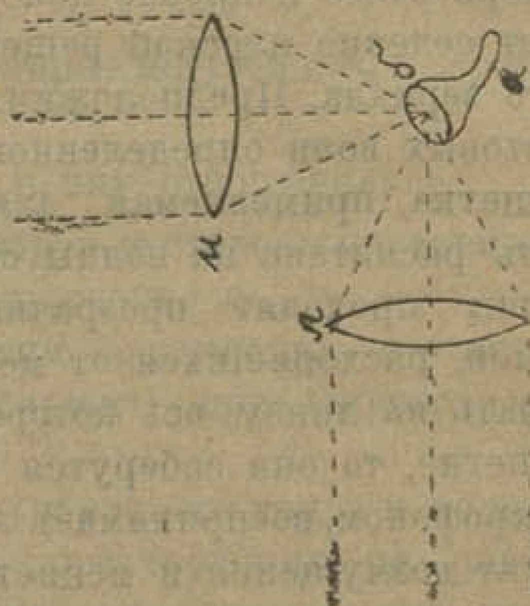


Рис 2.

Принцип действия таков, как описано было выше, т. е. под влиянием волн света и степени их интенсивности селеновый элемент принимает соответствующее омическое сопротивление, следствием чего проходящий ток воспроизводит в микрофоне переданные звуки. Эта идея несколько разнится от идеи устройства, предложенной Румером и Симоном. Приемный прибор представлен на рис. 3-ем.

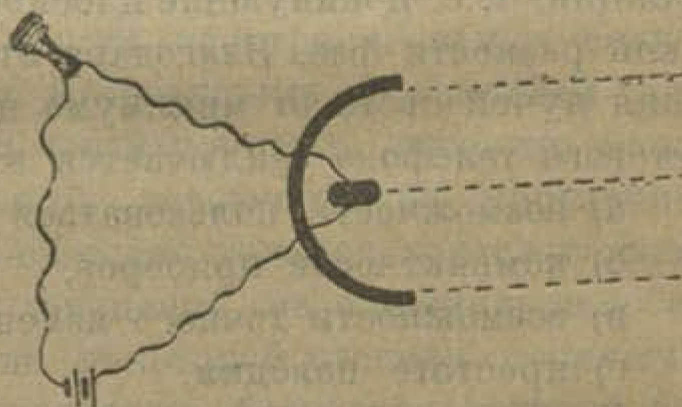


Рис 3.

Кроме того, по тем скудным данным, которые имеются о световом телефоне Канкина, можно заключить, что он построен на законах диффракции световых волн. Опыты с лучем света указывают, что световые волны длиною приблизительно 5000 — 7000 единиц Онгстрема, т. е. тех, которые более всего оказывают влияние на селен и имеют стремление огибать края преград. Диффракция возникает тогда, когда волновой фронт встречает более или менее непрозрачные препятствия. Сама по себе диффракционная решетка представляет из себя или стеклянную пластинку с нарезанными на ней линиями равно отстоящими друг от друга, или же фотографическую репродукцию нарезных решеток. Благодаря применению решеток, достигается яркое освещение любой точки, следствием чего получается простота наводки на определенную точку и регулировка светового луча. Используя эти законы, Канкин построил прибор светового телефона, отличный от выше описанных. Таким образом прибор светового телефона А. О. Канкина состоит из:

1) источника света (любого),

2) двух линз,

3) двух решеток,
4) вогнутого зеркала и
5) микрофона.

Расположение частей прибора будет следующее (предположительно): лучи света падают на решетку, затем проходят линзу и собираются в фокусе зеркала, которое соединено с микрофоном. От зеркала лучи проходят решетку и линзу и собираются на приемной станции в фокусе заркала, где помещен селеновый элемент. Поясним теперь более подробно действие этого прибора: пусть АВ представляет сечение плоской решетки, перпендикулярной к фокусу вогнутого зеркала. Предположим, что на решетку падает нормально ряд световых волн определенного периода, причем нужно оговорится, что решетка, применяемая для световой телефонии, обязательно должна быть расчитана на волны света, оказывающие влияние на селен; эти волны проходят прозрачные промежутки, дают бесконечное число лучей, расходящихся от места возникновения. Если эти лучи начнут падать на линзу, ось которой должна быть параллельна нормали к решетке, то они соберутся в фокусе зеркала. Зеркало, соединенное с микрофоном, воспринимает звуковые колебания, благодаря чему происходят возмущения и меняется интенсивность волн, которые отражаясь снова падают на решетку и проходят через нее на линзу, к приемной станции. Здесь играют главную роль различные фазы возмущений приходящих различных лучей. Но эти же лучи, подвергшись диффракции, т. е. покинувшие плоскость решетки, не приобретают никакой разности фаз. Благодаря этому достигается возможность изменения лучей света от минимума до максимума. Преимущество этого светового телефона заключается в:

а) возможности пользоваться любым источникои света,
б) компактности приборов,
в) возможности точного изменения света,
г) простоте наводки.

Неудобство нужно признать главным образом в трудности изготовления решеток. Все эти опыты, давшие благоприятные результаты, пока не осуществлены практикой, ввиду окончания мировой войны, за исключением Бельгийской армии, где световой телефон действует. Оставлять без дальнейшего внимания и предавать забвению эти достижения нет никакой необходимости, а, наоборот, их надо возобновить, не смущаясь возможных затрат в этой области. При известном усовершенствовании, световая телефония безусловно должна дать известную пользу, как одно из средств сношений на ближних полосах, особенно при теперешнем боевом порядке, принятом тактическими единицами. Быть может многие, на основании появившихся газетных сообщений, скажут, что нет смысла заниматься световой телефонией, тем более, что с успехом может ее заменить радио-телефон, как средство сношений на ближних расстояниях, позволяющее подавать команды и управлять действиями чуть ли не отдельного бойца. Но современное состояние радио-телефонии еще не настолько развилось,

чтобы о ней можно было говорить, как о чем-то практическом и применимом для военного дела, особенно как средство сношений на ближних дистанциях. Радио-телефония обладает довольно существенными недостатками, к которым нужно отнести:

1) возможность противнику вести перехваты и подслушивание,

2) невозможность работы по одному направлению,

3) возможность противнику при помощи радиогониометрии вести наводку орудий и определять местонахождение станций и путь их движения,

4) влияние атмосферных разрядов, которые могут в иных случаях прекратить совершенно работу,

5) хрупкость приборов и бережливое к ним отношение,

6) возможность, путем ложных переговоров со стороны противника, создания неожиданности и введения в заблуждение и

7) способность давать неприятельским аэропланам и танкам определять путь своего движения, т. е. служить ориентировочными маяками.

Устранение этих недостатков требует громадного труда и долгого времени, так как большинство явлений, действующих на радиотелефон отрицательно, трудно поддаются лабораторным опытам (атмосферные разряды). Практическое применение радио-телефона явилось не результатом появления новых открытий в области науки, а, наоборот, оно вытекло и явилось следствием тех законов, которые накопились в этой области со дня открытия Герц'ом электромагнитных волн и Дорель'ом явлений в вольтовой дуге. В отношении же световой телефонии нужно сказать, что благодаря своей простоте, легкости, малой зависимости от атмосферных явлений, невозможности противнику вести перехваты и подслушивания —световой телефон явится важнейшим приобретением, как средство сношений на ближних полосах. Кроме того, световая телефония до некоторой степени послужила предшественником появления радио-телефона, благодаря которой возможно было развитие его. В наше время, особенно в военном деле, никто не станет сомневаться в пользе и необходимости оптического телеграфирования и телефонирования, сыгравшего громадную роль в событиях мировой войны. Поэтому световой телефонии должно быть отведено, как средству сношений, не последнее место среди многочисленных средств связи, если не самостоятельная, то, в крайнем случае—вспомогательная роль. Пренебрегать лишним средством, когда есть возможность, не следует.

Тактическое применение светового телефона. Необходимость прочных и надежных сношений совместно действующих войск в передовых полосах и линиях не всегда возможна, следствием чего является необходимость введения таких средств связи, которые бы в полной мере удовлетворяли этим условиям. Одним из таких средств является только что описанный световой телефон. Действие светового телефона нужно считать благоприятным, если он употребляется:

1) Для связи групп с ротой.

2) Для связи наблюдательных пунктов командования, артиллерийских наблюдательных пунктов с передовыми частями, пулеметных групп между собой.

3) Для связи отрядов и речных флотилий при совместных действиях.

4) При дымовых и газовых атаках.

5) При переправах через реки.

6) Для связи пулеметных гнезд, бронированных башень и

7) при заградительном артиллерийском огне для передачи донесений в тыл и обратно.

Зависимость действия светового телефона от ружейного, пулеметного огня ничтожна, так как лицо, передающее слова приказаний и донесений, может делать это лежа, наконец, при данном положении надобности в связи большой не будет, так как это будет момент перед атакой, когда цель всем ясна. Если же наиболее уязвимые части тела сигналиста заключить в броню, то действие на ближних дистанциях будет вполне обеспеченным. Артиллерийский огонь не оказывает влияния, так как прибор, как цель, для него слишком мал. Дымовые завесы на действие светового телефона большого влияния не оказывают, так как наиболее важные для светового телефона желтые лучи дымом мало поглащаются. Наиболее существенным влияниям действие светового телефона может быть подвержено со стороны газовых завес. С этим приходится считаться, почему материал, из которого должен быть сконструирован световой телефон, не должен подвергаться действию хлористых, мышьяковистых и бромистых соединений. Сам же сигналист должен иметь маску-шлем с достаточным запасом кислорода для тех случаев, если действие газов будет слишком продолжительно. Для защиты от раз'едающих покровы кожи газов, должна быть герметическая маска-шлем и покровы для защиты открытых частей, не пропускающие газов внутрь.

Перспективы в области световой телефонии. Для правильного разрешения вопроса о световой телефонии, нам необходимо воспользоваться тремя науками, а именно: химией, оптикой и электро-техникой.

Из химии дальнейшему исследованию подлежат:

1) Действие красных и желтых лучей на селен.

2) Свойства селена реагировать на свет.

3) Чувствительность селена к свету и температура, при которой получается наиболее чувствительный к свету селен и

4) степень чувствительности к световым волнам водорода, фтора и т. д.

Этот пробел в химии нужно пополнить. Из области оптики:

1) Разработать тип диффракционных решеток по длине световых волн, играющих роль в световой телефонии.

2) Разработать вопрос об устройстве зеркала, допускающего возможность бросать волны света наиболее сжатым пучком на отдаленные точки.

3) Выяснить точно вопрос поглощаемости волн различными атмосферными влияниями.

4) Разработать вопрос о действии световых волн на различные химические реактивы и

5) Разработать вопрос зависимости температуры пламени звуковых волн и передачи их электрическими волнами.

Из области электро-техники:

1) Построить наиболее чувствительную ампулу, взамен селеновых пластинок, к волнам света, на подобие катодных ламп.

2) Выяснить аналогию световых волн с электрическими.

3) Создать наиболее мощные источники питания света.

4) Выяснить действие электрических волн на некоторые химические реактивы, помещенные в водороде.

Самая конструкция прибора, устроенная по предварительному изучению вышеизложенного, будет наиболее пригодной для применения. Всякий прибор прежде всего должен быть построен на достижениях науки, тогда только он может дать ту пользу, которую хотят из него извлечь. Тратить же средства на разные световые индукторы и тому подобные приборы, конструкции которых мало отвечают законам науки—излишняя и ничем не оправдываемая трата республиканских средств.

Сигнализация невидимыми лучами. Часть спектра, непосредственно видимая глазом, заключается между волнами света длиною от 3930 (фиолетовой) и до 7594 (красной); за пределами этих волн, как за фиолетовым, так и за красным концом, часть спектра для нашего глаза совершенно невидима. Часть спектра, расположенная за фиолетовым концом, называется ультра-фиолетовым. Эта часть спектра может быть хорошо наблюдаема с помощью фотографической пластинки. Короткие волны этой части спектра наиболее оказываются активными по отношению разложения солей серебра. Стеклянная призма для преломления ультра-фиолетовых лучей совершенно не пригодна, так как она большую часть этих лучей поглащает, почему для преломления этих лучей употребляется прозрачная призма из кварца. Ультра-фиолетовые волны обладают теми же свойствами, что и видимые волны света, а именно, они отражаются от гладких поверхностей, преломляются, интерферируются и поляризуются. Кроме того, ультра-фиолетовые волны света имеют большое сходство с электрическими волнами, длиною 50 микронов. Ультра-фиолетовые волны, падая на экран, который их поглащает, приводят к образованию новых световых волн вполне определенной длины, т. е. видимых для сетчатки нашего глаза. Эта способность ультра-фиолетовых волн—переходить из невидимых в видимые названа флуоресценцией. Свойством флуоресцировать обладают многие химические реактивы, к которым относятся сернистый хинин, парафиновое масло, флуоресцин,

эскулин и т. п. Флуоресценция продолжается до тех пор, пока химический реактив подвергается действию ультра-фиолетовых лучей. Наиболее удачное наблюдение флуоресценции происходит, если навести пучек ультра-фиолетовых лучей на экран, смазанный серно-кислым хинином или другим каким-либо химическим реактивом, получаемым от электрической дуги (пропитанной солями железа или другим веществом, богатым ультра-фиолетовыми лучами), или же ртутной лампы, или же от искр между кадмиевым или магниевыми электродами. Эти лучи пропускают чрез особый фильтр, задерживающий все видимые волны света, кроме невидимых. Фильтр состоит обыкновенно из синих увиолевых стекол, пространство между которыми заполняется раствором медного купороса (15—20%) или же раствором нитрозодиметиланила (0,02—0,03%), или же прибегают к способу перекрещенных линз, устанавливаемых по способу Фабра и Бюнсон. Пучек света, пройдя фильтр, лишается всех видимых лучей и, падая на тело, вызывает флуоресценцию. Практическое применение ультра-фиолетовые лучи находят в микрофотографии при фотографировании бацилл, для установления степени разрушения ткани под влиянием света и т. д. С конца минувшей войны эти лучи послужили для целей невидимых сношений на театре военных действий. Многочисленные опыты, произведенные в этой области (Стокс, Вуд, Беккерель, Леманн и друг.) послужили основой для практического применения вышеуказанных лучей, как средства невидимой сигнализации. Отсутствие подробного материала, освещающего достигнутые результаты в этой области, не дает возможности и затрудняет дать подробное описание появившихся в настоящее время приборов сигнализирования. Судя по данным, имеющимся в оптике, можно предположить, что прибор для телеграфирования при помощи ультра-фиолетовых лучей должен состоять из приемника и передатчика. Первый состоит из:

1) Параболического зеркала со зрительной трубкой для наводки.

2) Механизма, протягивающего ленту перед фокусом зеркала.

3) Заслонки для пропуска ультра-фиолетовых лучей и уничтожения видимых.

4) Треножника.

Второй состоит из:

1) Параболического зеркала с трубкой для наводки.

2) Заслонки для пропуска ультра-фиолетовых лучей.

3) Манипулятора, задерживающего ультра-фиолетовые лучи.

4) Источника света, богатого ультра-фиолетовыми лучами (ртутная лампа или дуговая, угли которой пропитаны различными солями).

5) Батареи с приблизительным напряжением от 5 до 50 вольт, смотря по расстоянию, на котором производится работа.

Во всяком случае, это не есть точная верность тех приборов, которые имеются в иностранных армиях, но надо полагать, что конструкции имеющихся приборов разнятся в немногом от описанного. Кроме этого допускается возможность устройства прибора для

сигнализации ультра-фиолетовыми лучами от солнечных лучей, что даст возможность заменить традиционный устаревший гелиограф. При решении этого вопроса и внесении его в практическую деятельность, можно пойти по двум путям: один путь—это создать прибор, принимающий на ленту лучи солнца, другой—на принципе перекрещенных линз с заслонками и наведением ультра-фиолетовых лучей на противоположную приемную станцию. В заключение надо сказать несколько слов о ртутных лампах, наиболее применимых, как источники света, которые, к сожалению, обладают следующими недостатками, к каковым относятся:

1) Ненадежность зажигания.
2) Медленность достижения полного света.
3) Опасность ударов ртути в безвоздушном пространстве.
4) Сильные толчки включенных токов и т. д.

Устранение этих недостатков должно играть доминирующую роль при желании воспользоваться ртутными лампами. Дальнейшему усовершенствованию должны подвергнуться дуговые лампы с автоматическими регуляторами и лампы накаливания, угли и нити которых должны быть обильно насыщены солями, богатыми ультра-фиолетовыми лучами. В этом направлении должна итти практическая работа по применению ультра-фиолетовых лучей, как средства сношений. В настоящем периоде, какой переживают средства связи, и обильный поток новых фактов и идей, которые приносит ежегодно наука, делают крайне необходимым вопрос о пересмотре конструкций ныне употребляемых средств связи. В этой области—аппаратов световой телеграфии старой конструкции—придется сделать переоценку. Все аппараты световой телеграфии, сконструированные в эпоху, когда наука обладала сравнительно малыми сведениями, в современных условиях мало пригодны и требуют замены. В этом направлении аппаратам сигнализирования при помощи ультра-фиолетовых лучей принадлежит будущность, особенно как средству сношений на ближних полосах. Порядок применения сигнализирования при помощи невидимых лучей мы не затрагиваем, ввиду неимения приборов в нашей армии. Эти приборы необходимо создать на те средства, которые тратятся на создание приборов старой конструкции, чтобы в нужный момент не оказаться без прочной связи. В данном случае наука и практика должны быть тесно связаны между собой. В этом отношении характерен и поучителен случай с применением невидимых лучей, а именно инфра-красных, сведения о которых лежали под спудом целых полстолетия, в продолжении которых эти лучи практически не использовались. Сто двадцать лет назад Гершель открыл за красной частью спектра лучи, которые указали повышение температуры термометра. Открытая часть спектра получила название инфра-красной. Полное исследование этого спектра было произведено американским физиком Ланглей. Его классические опыты лежали чуть ли не полстолетия без всякого практического применения. Минувшая мировая война заставила некоторых ученых обратить внимание на эти опыты, след-

ствием чего появились приборы сигнализации при помощи инфра-красных лучей, нашедших широкое применение, как в сношениях сухопутных, так и морских вооруженных сил. Для уяснения принципа действия сигнализационных приборов при помощи инфра-красных лучей, необходимо в кратких чертах коснуться опытов Ланглея, так как все почти приборы построены на принципах этих опытов. Ланглей исследование инфра-красных лучей производил при помощи болометра, который состоял из двух платиновых пластинок, шириною 1—10 м/м и толщиною 1—100 м/м. Барометр соединялся с гальванометром и батареей таким образом, чтобы после соединения каждая ветвь пластинок имела сопротивление, не дающее отклонения гальванометра, когда их температура одинакова. Пропуская солнечные лучи чрез линзу из каменной соли или плавикого шпата и направляя эти лучи на пластинки болометра, которые под влиянием температуры инфра-красных лучей изменяют свое сопротивление, видно, что гальванометр показывает отклонение. Дальнейшие работы значительно расширили область сведений об этих лучах. Особенно много труда положили Рубенс, Никольс, Ашкинас, Тиндаль и другие. Благодаря их трудам стало известно, что некоторые химические реактивы прозрачны для инфра-красных лучей (бензин, сероуглерод, парафин), что дает полную возможность производства исследования только инфра-красных волн. Инфра-красные лучи, падая на поверхности тел, поглащаются последними и переходят в тепловую энергию.

Способность инфра-красных волн переходить в теплоту получила название калоресценции (термо-люминисценции). Эти предпосылки послужили основой к постройке приборов сигнализирования инфра-красными лучами. Поэтому построенные Геберт Стевенсон, Ларежальди, Шарбанно, приборы сигнализирования инфра-красными лучами ничего нового о свойстве и природе этих лучей не дали, исключая разве хитроумного устройства этих приборов для сигнализирования. Первые опыты применения этих приборов дали блестящие результаты. Принцип действия построен на способности и чувствительности термо-электрического столбика или гальванометра к инфра-красным лучам. В настоящее время отделом связи намечена конструкция сигнального прибора с помощью инфра-красных лучей, в основу которого будут положены все новейшие данные, добытые наукой в этой области. Дальнейшее усовершенствование в этой области дает широкий путь использования этих лучей не только, как средство сношения, но и как средство истребления и т. д. Другим видом мало исследованных лучей, вполне применимых для невидимых сношений, являются катодные лучи. Катодные лучи нашли широкое применение в радио-телеграфии и телефонии. Эти лучи обладают следующими свойствами:

1) Распространение их производится по прямым линиям.

2) Магнит, помещенный вблизи их, отклоняет и заставляет итти по спиральному пути, вокруг магнитных силовых линий.

3) Падая на тело лучи возбуждают теплоту.

4) Стекло непрозрачно для катодных лучей, но под действием их ярко флуоресцирует.

5) Лучи притягиваются пластинкой, наэлектризованной положительно.

6) Тонкие пластинки аллюминия прозрачны для катодных лучей, пользуясь которыми. Ленард вывел лучи в окружающий воздух, почему эти окна стеклянной трубки получили название „Ленардово окно".

Вообще, область катодных лучей практическое применение получала только в радио-телеграфии и является мало исследованной. Между тем, при дальнейшем их исследовании и перенесении в практическую область военного дела, катодные лучи могут сыграть громаднейшую роль, не только как средство сигнализирования, но и как средство истребления (палящие лучи). Вся задача в дальнейшем—заставить катодные лучи выходить из Ленардова окна в окружающий воздух. В этой области открывается широкая перспектива, которой необходимо воспользоваться, но о которой, по некоторым причинам, приходится умолчать.





Н. Кузьмин.

Шенкурская операция.

6 Северную Армию, действовавшую в районе Оленецкой и Архангельской губерн., по ликвидации ею северного фронта, т. Троцкий назвал „героической“. И действительно, войсковым частям этой армии уже в сентябре месяце 1918 г. пришлось столкнуться с английскими, американскими, французскими и других национальностей отрядами, действовать в невероятно трудных условиях против снабженного всеми техническими средствами, прекрасно обмундированного, сытно питавшегося врага. Боевые операции протекали в сильные морозы, доходившие до 37 градусов по реомюру. Кормежка была плоха, технические средства оставляли желать очень и очень многого, действовать приходилось в большинстве случаев на расстояниях 200—300 и даже 500 верст от железных дорог, в местности мало населенной, где расстояние от деревни до деревни, расположенных в лесах и болотах, обычно было 30—40 верст.

Я хочу ознакомить с одной из операций, задуманной стратегически очень хорошо, стратегически же хорошо выполненной, но, благодаря слабой подготовке войск и командного состава, тактически не закончившейся полным уничтожением живой силы противника.

В декабре 1919 г. фронт 6 армии проходил по следующим пунктам: Повенец, Коже-Озерский монастырь, Турчасово (на р. Онеге), на 10 версте к северу от ст. Эмца, дер. Кодыш на р. Эмца, Орель-Мехренга, дер. Чер-Озерская, в пяти верстах южнее погоста Усть-Паленгского (на р. Ваге), село Тулгась на р. С. Двине, Труфа-Нагорская на р. Пинеге и дальше по тракту на Березов, оканчиваясь дер. Усть-Щугор на р. Печоре, общей протяженностью более 1000 верст.

Очертания фронта показывали глубоко вклинившиеся позиции противника на р. Ваге. В то время, как на Сев. Двине мы были на 62,5 градуса сев. широты, а на железной дороге были на 63,2 градуса, на р. Ваге позиции противника находились на 61,8 градусов сев. широты.

Этот клин образовался в сентябре 1918 г., но ликвидировать его не удавалось, потому, что главное командование и командование северным фронтом, об'единявшее тогда действия 6 и 7-й армий, в лице

тов. Парского, настаивали на действиях по направлению, непосредственно угрожающему Архангельску, т. е. по жел. дороге, где от позиций до Архангельска было около 150 верст.

Тщетно мы указывали, что здесь возможны только лобовые действия в узком коридоре, не шире полуверсты, вдобавок прекрасно укрепленном хорошо продуманной системой блокгаузов, и посему заранее обреченные на неуспех, так как не представлялось возможности маневрирования. Нами все время обращалось внимание на необходимость ликвидации Важского клина—выхода по течению Двины как можно ниже, хотя бы на в районе Березника (верст 20 ниже впадения Ваги в Сев. Двину), чтобы выравнять фронт и получить возможность удобного маневрирования.

Все пространство от железной дороги до Ваги, ниже линии фронта, представляло из себя лесистое и болотистое пространство, трудно проходимое и почти не имевшее дорог. Имелись только три удобных для операций дороги: 1) от ст. Плесецкой через Кодыш к Сийскому на Сев. Двине, 2) от ст. Нандома к Шенкурску и 3) от ст. Коноша к Вельску.

Если взять треугольник Турчасово (р. Онега), Кодыш (р. Эмца), ст. Плесецкая, ограниченный р. Онегой и дорогой Плесецкая—Кодыш, то в этом треугольнике можно было вести боевые действия только по дорогам и по р. Онеге и больше нигде. Чтобы подойти к селу Тарасовскому и Средь-Мехренге, в случае потери ст. Плесецкой, надо было бы двигаться от ст. Няндома на Шенкурск и от Шенкурска уже проселками итти к этим деревням.

В ноябре месяце 1918 г. 6 армия была выделена из состава северного фронта и непосредственно подчинена главному командованию. Это развязало руки Реввоенсовету Армии и в декабре месяце было решено ликвидировать клин на Ваге.

Силы обоих сторон были приблизительно таковы: у противника было около 12 тысяч бойцов иностранных войск: английской, американской, французской, польской, чехо-словацкой, итальянской и сербской национальностей, кроме того имелось около 10 тысяч белогвардейских формирований.

У нас было не более 10 тысяч бойцов.

Несмотря на численное превосходство противника и на обилие у него всевозможных технических средств, условия местности были настолько для него непривычны, что активности он не проявлял и главное командование противника, прикрывшись иностранными войсками, усиленно формировало и сколачивало русские белогвардейские части.

Мы только что закончили организационный период и все наши части свели в одну 18-ую дивизию, две бригады которой находились на участке вблизи железной дороги со штабом дивизии на ст. Плесецкой, а третья бригада, имея штаб бригады в Красноборске, была разбросана своими полками на р. Ваге, Сев. Двине, Пинеге, Мезени, Вашке, Печоре.

Реввоенсоветом армии, при совместном обсуждении с начдивом 18, т. Уборевичем и комбригом 3, т. Лисовским, было решено, закрепившись как следует, быть в районе железной дороги и на Сев. Двине, снять небольшие части, свести их в отряды и ударить на Шенкурск План операции был разработан следующий: один отряд, в составе 3-х баталионов Нарвского, Гатчинского и Рязанского полков (около 900 штыков) при двух 3-х дюймовых и четырех горных орудиях и взводе кавалерии в 30 сабель и эскадрона Вологодской Губ. ЧК под командою т. Раудмец, должен двинуться со ст. Няндома на Шенкурск.

Другой отряд, в составе железного баталиона и 7 инженерного отряда, около 600 штыков при одной шестидюймовой, одной трех дюймовой и одной горной пушках, с 18 всадниками, под командою т. Солодухина, должен был двинуться из Красноборска через Кодыму также на Шенкурск.

3-й отряд, уже стоявший на Ваге, в составе морского экспедиционного отряда (300 штыков) и 161 Северного полка (900 штыков главным образом из крестьян Шенкурского уезда), при 6 тяжелых и 8 легких орудиях, должен был взять позиции противника на р. Ваге и двинуться также на Шенкурск, под командою т. Филипповского.

Наконец, в момент, когда противник ввяжется в бой со всеми тремя отрядами, было приказано партизанскому отряду, выйдя из дер. Петропавловское на Сев. Двине, занять с налета село. Шеговары в 40 верстах к северу от Шенкурска. (См. схему).

Подготовка операций началась в декабре месяце с тем, чтобы 12-го января предназначенные для Шенкурской операции отряды двинулись по указанным направлениям и чтобы 25 января в 24 часа были заняты исходные позиции перед Шенкурском для общей его атаки, момент которой должно было назначить командование армии.

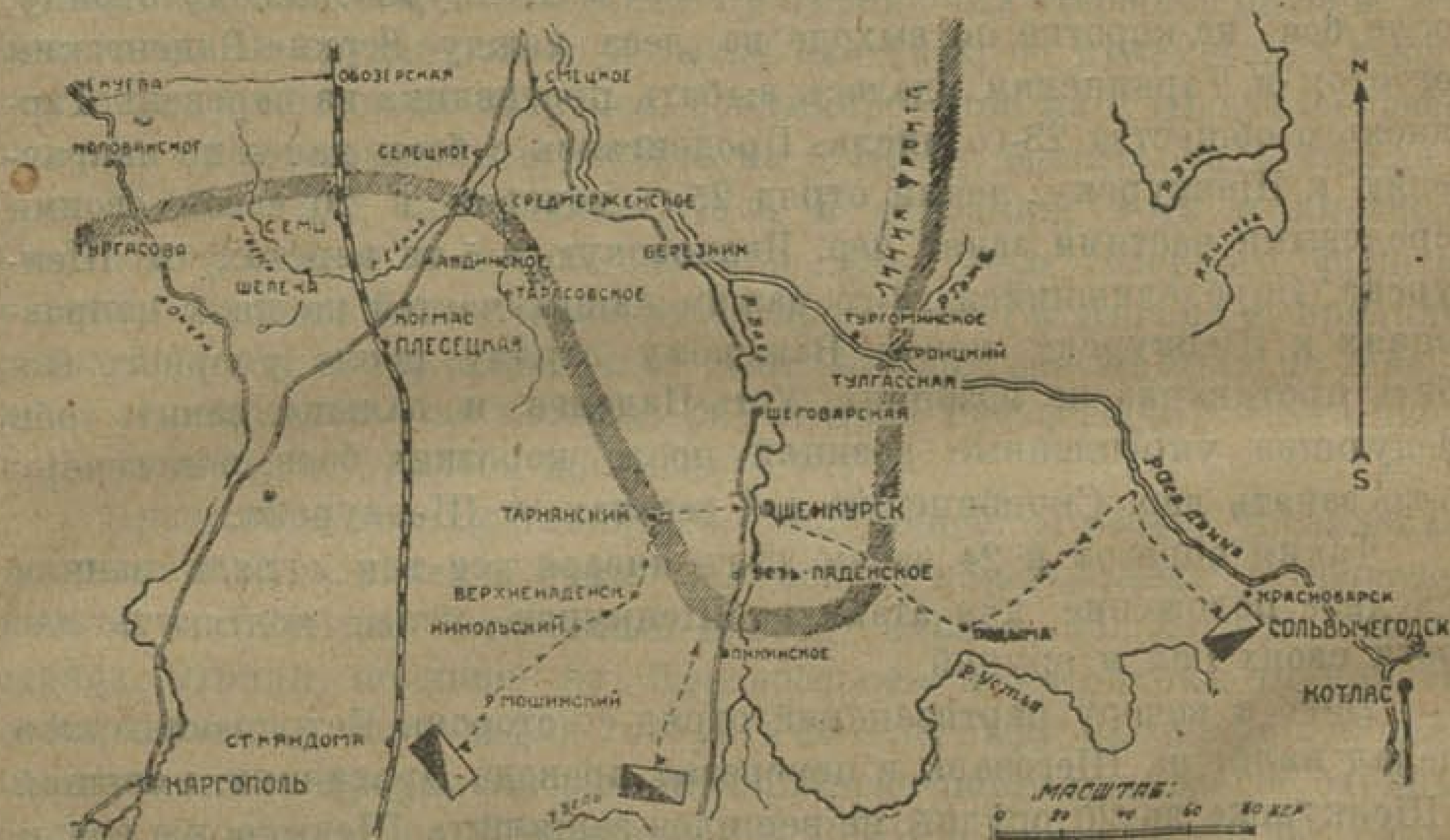
Чтобы операция прошла вполне благополучно, были приняты следующие меры: со стороны Няндомы и со стороны Красноборска были посланы небольшие партизанские отряды из местных крестьян, до 150 человек каждый которым была поставлена задача:—базируясь на село Никольское и на Кодыму, беспокоить противника, подходя почти к самому Шенкурску и служить, завесой от противника, который, как мы знали от агентурной разведки, произвел рекогносцировку местности верст на 50 от Шенкурска к юго-западу и юго-востоку и вынес решение, что „тут не только пушек, но и кухонь не удастся провезти“.

Эти отряды должны были служить одновременно завесой, за которой в населенные пункты свозилось продовольствие и фураж, теплые вещи, намечались пункты для лазаретов, со всеми необходымыми медикаментами на случай обмораживания.

Артиллеристам была поставлена задача—приладить орудия на санный ход и научиться быстро ставить их на позиции. Было достигнуто, что в течении полу часа 6 орудий левой группы и три орудия правой были готовы открыть стрельбу. Правый отряд, шедший по еще менее населенной местности, чем левый, и имевший шестидюймовую

пушку, которую даже на санном ходу было трудно везти, ввиду глубокого снежного покрова (глубина около полтора-два аршина), приспособил особого типа снегорез, иногда употребляемый крестьянами Архангельской губ. Был сделан треугольник из досок и бревен, на дно которого были положены камни, впряжено 10 лошадей и таким образом отряд двигался за ним уже по обмятой и очищенной от снега дороге. Правому отряду во время его похода пришлось три раза ночевать под открытым небом, обогреваясь у костров при 30-и более градусном морозе.

Противник, имевший в Шенкурске и на позициях южнее Шенкурска: баталион 339 пех. американского полка в составе 4-х рот по 240 штыков каждая, при 32 пулеметах и 36 автоматах, Шенкурский баталион из местных крестьян (6 рот—800 штыков), Пластунский отряд в 85 чел. и полк, сформированный из мобилизованных—около 1200 штыков (общая численность около 3000) при 30 орудиях раз-



личного калибра, был уверен в своей силе. Подступы к Шенкурску по р. Ваге защищались 3 укрепленными позициями, благодаря их господствующему положению и прекрасному инженерному оборудованию, трудно атакуемым. Сам Шенкурск, находящийся на правом берегу Ваги, был обнесен тремя рядами проволочного заграждения, 16 блокгаузами, от 3 до 5 пулеметных гнезд в каждом и, помимо движущейся артиллерии, имел на берегу морское орудие 120 миллиметрового калибра на бетонной установке.

Имея такой гарнизон и прекрасно укрепленные позиции, противник чувствовал себя в безопасности и, кроме того, как уже указывалось выше, был убежден в непроходимости подступов.

В указанный срок войска двинулись по намеченным ими направлениям и, Важский отряд, чтобы отвлечь внимание, начал атаковывать позиции противника в районе Усть-Паденгской. Когда про-

тивник почувствовал в районах Кодымы и с. Никольского наши части, он выслал Пластунский отряд и две роты Шенкурского баталиона в направлении на Тарнянский погост, полк мобилизован. и две роты Шенкурского баталиона в направлении на Кодымское. Наши части повели наступление. На Важском направлении в 20-х числах января велись пока безрезультатные, но ожесточенные атаки на укрепленные позиции противника.

Правый отряд встретил противника на пол дороге между Кодымой и Шенкурском, закрепился перед его фронтом железным баталионом при двух легких орудиях, а 7 инженерный отряд, вместе с шестидюймовым орудием, пошел в обход по лесным просекам и через сутки вышел во фланг противнику, обстреляв его из тяжелого орудия. Часть мобилизованных сдалась—300 человек, а остальные отступили к дер. Сергиевской, у которой снова был произведен 22-го такой же маневр. 23-го наши вели бой у д. Зеховка и 25-го заняли дер. Афанасовскую. Противник отступил в Шенкурск. Левому отряду, после боя на-коротке по выходе из леса между Верхне-Паденгским погостом и Тарнянским, удалось выбить противника из деревень Тарнянского общества 23-го числа. Продвигаясь с боем далее по направлению к Шенкурску, левый отряд 25-го вечером в 20 часов своими передовыми частями занял дер. Ивановскую в 5-ти верстах от Шенкурска. Определившийся 23-го нажим наших частей на двух направлениях к Шенкурску помог Важскому отряду после упорного боя сбить противника на позициях Усть-Паденги и дальше, занять обе следующие укрепленные позиции после коротких боев, и к вечеру 25-го занять дер. Скрибинскую в 5 верстах от Шенкурска.

Таким образом к 24 часам 25-го января все три отряда заняли исходное положение для атаки на Шенкурск, успев подтянуть две трети своих сил и орудий.

25-го к вечеру партизанский отряд со стороны Петропавловского сделал налет на Шеговары и перерезал провода. Противник, имевший в Шенкурске до 20 орудий, не решился защищать Шенкурск и ночью отступил, так что в 6 часов утра разведка от всех трех отрядов нашла Шенкурск эвакуированным и к 9 часам все три отряда вступили в Шенкурск. В течение первого дня преследования противника не было, что дало ему возможность укрепиться в 60 верстах к северу от Шенкурска, и завязавшиеся бои через 5 дней впереди Кицкого успеха не имели, хотя нам и удалось в линии блокгаузов, выстроенных противником вниз по Ваге, прорвать некоторые и даже занять их, но контр-атаками противник нас выгнал оттуда, очистил позиции при дер. Наустовской и Выставка и удержался в Кицком, против которого нами были предприняты 5 атак, но все оставшиеся безрезультатными. Обстановка потребовала возврата частей на свои участки и боевые действия в районе Шенкурска приостановились.

В период с 20 по 25 боевые действия протекали при 37 градусах мороза. Чтобы сделать незаметным подход наших частей к позициям противника, ввиду отсутствия белых халатов, атакующим

отрядам было приказано снять полушубки, в которые все были одеты, одеть на себя ватные штаны и ватные кацавейки, а поверх них одеть белые рубахи и кальсоны. Такая мимикрия позволяла подходить незамеченными на 50—20 шагов к позициям противника и неожиданно бросаться в атаку.

Чтобы население не было раздражено, сзади войск, в переходе от них, ехал казначей, который удовлетворял справедливые претензии населения. Особых недоразумений не могло произойти, так как заранее в населенные пункты было привезено продовольствие, мука была роздана крестьянам для выпечки хлеба, фураж был также запасен и, таким образом, пришлось оплатить только подводы и отдельные случаи, где та или иная войсковая часть, даже вернее отдельные лица, нарушали интересы крестьян.

Таким образом операция, тщательно продуманная и проведенная, а также хорошо подготовленная, как в материальном, так и в политическом отношении, имела успех. Противник был отброшен на 90 верст. Захвачено 15 орудий, около 2 тысяч винтовок, 60 пулеметов, 5 тысяч снарядов, 3 миллиона патронов, обмундирование на 3 тысячи человек и запас продовольствия в расчете на 5 тысяч человек на 4 месяца.

Живая сила противника ушла и операция, хотя и имевшая большой успех и большое значение для всего северного фронта, а также заставившая обеспокоиться правительства Англии и Франции (были запросы в парламентах об этом эпизоде), все же была не завершена и результаты, на которые расчитывал Реввоенсовет, т. е. выход к Березнику, не удалось достигнуть.

Причинами этому является следующее: 1) общее управление операцией находилось в руках армейского командования и производилось из Вологды. Постоянный провод имелся только у Важского отряда. Отряды, шедшие из Красноборска и с Няндомы тянули за собой провод и, хотя могли говорить по телеграфу на аппарате Морзе, но связь часто прерывалась и окончательно порвалась, когда отряды были в 30 верстах от Шенкурска. 2) Все три командовавшие отрядами начальника, один перед другим, стремились попасть в Шенкурск и несмотря на ряд указаний находившегося при левом отряде Члена Реввоенсовета о том, что левому отряду надо двигаться основной массой не на Шенкурск, а по дороге Тарнянский погост, Фоминская, Федьковская, Ямско-Горский погост, в тыл Шенкурска, начальник этого отряда т. Рауднец направил туда роту Рязанского баталиона, а остальными силами пошел на Шенкурск, выполняя приказ, данный ему 10-го января. 3) Левый отряд Солодухина, занявший Афанасовскую и поставивший на позиции свои орудия, утомленный трудным походом и тяжелыми боевыми действиями, пропустил, не атаковав и не обстреляв, противника, прошедшего в трех верстах от него через деревню Васильевскую. 4) По приходе в Шенкурск старшим начальником был назначен Филипповский, что обидило Солодухина и обескуражило Рауднеца, которые начали пререкательство с Филипповским о том, чьи части должны выступать пер-

выми, и только присутствие члена Реввоенсовета, вынужденного даже пригрозить расстрелом непослушному, заставило прекратить препирательство, которое чуть не вылилось в вооруженное столкновение частей, до которых дошли слухи о трениях между командирами отрядов. 5) Общая усталость войск, после трудного 12-ти дневного похода во время сильного мороза, живших до сего времени впроголодь в окопах, среди болот и лесов, и попавших, наконец, в город, на хорошие хлеба, затрудняло их быстрое выдвижение. Последнее, впрочем, легко было бы сделать, если бы не трения среди командного состава и более хорошая строевая их подготовка.

Но как бы то ни было, все же эта операция могла служить к славе войск 6 армии, которые в таких дьявольски трудных условиях— при 30 градусных морозах, будучи почти в равных силах с противником, сидевшем в прекрасно укрепленном городе, смогли выгнать его. Благодаря недостаткам своего обучения и неопытному командному составу не сумели захватить окруженного противника в плен. Шеговарский отряд, сделав налет ушел в Петропавловское. Через месяц эти войска, переброшенные обратно на свои участки, уже делают новый поход, в не менее трудных условиях, и опять бьют противника.

Шенкурская операция—это только эпизод, которых было много на северном фронте и в которых, в сущности, проходила вся его боевая деятельность, так как, будучи почти вдвое менее числом, войска северного фронта могли только, закрепляясь на том или ином участке, снимать части с фронта и в отдельных операциях бить противника на том или другом, избранном для атаки участке. Собирание крупного кулака, в каком-нибудь одном месте было невозможно, ввиду узких по фронту участков боевых действий, где редко для наступления мог разворачиваться полк, а как правило, можно было развернуть баталион.

Много времени отнимала также подготовка операций, ибо, имея перед собой культурного врага, привыкшего к железным дорогам и крупным населенным местам, приходилось выбирать для атаки и для подхода к противнику пункты, наиболее удаленные от железных дорог, имевшие трудно проходимые подступы, что требовало тщательной подготовки и притом длительной, как бы то ни было, операции.

Шенкурская операция, несмотря на ее незавершенность, имела большое значение, ибо показала противнику выдержку, выносливость, спаянность и способность, хотя и не особенно большую, к маневренности; ее можно считать решающим пунктом, смутившим союзное командование и зародившим в нем мысль об эвакуации.

Вскоре после нее был отдан приказ—не посылать на боевую линию американские войска, а держать их только для охраны складов, что вызвало вскоре, после поражения английских войск на другом участке, такие же требования со стороны английских солдат.

Шенкурская операция, среди затишья и уверенности в своем превосходстве, на что давали право и численность и технические

средства, была громом среди безоблачного неба для союзного командования, которое после этого потеряло самоуверенность. Но и для наших войск она имела большое значение, вселив в них уверенность в себе. Ошибки же им тотчас же были указаны, что видно из обращения члена Реввоенсовета, все время находившегося при войсках.

Шенкурская операция показала, что наши войска научились побеждать, научились выполнять маневр, но она показала и кое-какие недостатки, кое-что мешающее еще сказать, что наши войска—совершенство.

Нет слов, то, что сделали боевые орлы нашей армии доказало их храбрость, выносливость, уменье идти в атаку, но имеется еще одно маленькое „но“.

Начав движение из трех удаленных пунктов, по трем, сходящимся путям, отряды подошли одновременно к Шенкурску и, когда четвертый отряд вышел в тыл врагу и перерезал провода тем самым падение Шенкурска было решено.

Много героизма, много выносливости проявили наши войска. Проделали марш по снегам через леса в 185—250 верст.

По колено в снегу, волоком таща орудия, наши орлы прошли там, где, казалось, никто не пройдет.

Крупный, великолепный стратегический успех. Но только стратегический, тактически операция не доведена до конца.

Живая сила противника ушла целой и враг успел закрепиться на заранее приготовленных позициях.

Кому много дано, с того много и спрашивается. Рабоче-крестьянская Красная армия научилась побеждать регулярные войска союзников.

Но каждый красноармеец, каждый красный командир должен работать над организацией армии вдесятеро больше.

Таланты на лицо. Никогда в мире, никогда в истории еще не велась регулярная, маневренная война на таком далеком севере, в столь тяжелых условиях, когда приходится идти в атаку, брать штурмом при 37-градусном морозе укрепленные позиции противника.

Но таланты должны расцветать. Их нельзя прятать в землю. Иначе наши дети скажут: „вы были героями, вы много сделали но вы остановились на полдороге“.

И, разбирая прекрасно выполненную операцию, надо сознаться что не все было сделано, как следует.

Ошибкой был вход всех войск в город. Надо было, не останавливаясь одним, не входя другим, на плечах противника идти дальше, добить его живую силу.

Склады и продовольствие не ушло бы. Но живая сила ушла.

Но, скажут, усталость войск. Да, дорогие орлы 6 армии, устали. Ну, а теперь им легче.

Ведь надо смотреть вперед. Если бы на двое суток еще набрать мужества, то теперь мы были бы у Двины, соединились бы с другими отрядами и тогда можно было бы отдохнуть.

Враг не успел бы подтянуть силы, не успел бы закрепиться.

День промедлили. Ведь отдыха все равно не было. Через день, через два все войска все равно вышли в поле.

Развивая наступление сразу же после взятия Шенкурска, мы бы теперь отдыхали. Промедлив два дня, мы опять несем боевую службу. Предстоит еще трудная операция, предстоят бои.

Вот это-то должны понять красные командиры, должен усвоить каждый красноармеец.

В бою нельзя иметь перерыва. Прервав операцию на час, ты удлиняешь ее на неделю.

Так, минута усталости, которую мы не превозмогли и по слабости поддались ей, приносит недели новой, еще большей усталости

Вот Шенкурский урок. Он не должен пропасть даром. Боевые орлы армии, вы показали себя героями.

Урок этот не прошел даром. Союзные войска месяца через 4 эвакуировались, поняв бесполезность дальнейшей борьбы, а войска 6 армии и их командиры подучились, и через год блестяще выполнили еще более сложную, требовавшую большой гибкости маневра операцию, уже не на узком пространстве Шенкурского участка, а на всем тысячеверстном протяжении северного фронта, ликвидировав его.





П. Захаров.

Следует ли структуру органов снабжения Красной Армии оставить в настоящем ее виде или ее надо изменить?*)

В наших журналах мы почти совершенно не встречаем статей о необходимости перестроения структуры органов снабжения армии. В равной мере и на с'ездах, как строевого командования, так и снабженцев этот вопрос больше не поднимается.

Однако все же можно сказать, что структура снабженческих органов, хотя и существует и (если принять во внимание, что вопрос об этом не ставится на обсуждение на с'ездах и в течении долгого времени не освещается в печати) и считается довольно таки устойчивой, но сама жизнь нам, нет, нет да и укажет на необходимость „устойчивую“ структуру кое чем дополнить, а кое где и изменить.

Дополняя и изменяя частично или в целом, к великому нашему сожалению, мы не всегда окончательно были уверены в целесообразности того или иного дополнения или изменения и все же делали, не учитывая своевременно все те отрицательные явления, которые несомненно могут выявиться в будущем.

После такого длительного периода затишья, неожиданно, надо полагать, для многих и снабженцев, появляется в журнале „Техника и Снабжение Красной Армии“ № 33 (64) статья тов. Горецкого „Надо подсчитаться“. По переводе „Надо подсчитаться“ на снабженческий... язык (я так перевел) значит: существующую структуру снабженческих органов необходимо перестроить, в целях более правильного снабжения армии.

К освещению этого весьма и весьма важного вопроса мы с наибольшей осторожностью, базируясь всецело на опыте прошлого, и подойдем.

Ответить на вопрос (см. заголовок) можно не долго задумываясь, но надо знать, что какой бы ответ не был дан, не все согласятся.

---

*) В дискусс. порядке. *Редакция.*

Чтобы доказать правоту и этим последним ответить, надо обосноваться на хорошей опоре, каковой является в первую очередь наш богатый практический опыт, а поэтому не лишним будет осветить вопрос вообще о структуре органов снабжения Красной армии с начала ее формирования и, одновременно, выявить все ее положительные стороны, дающие возможность правильно снабжать армию и все ее отрицательные стороны, вредно влияющие на правильный ход снабжения.

Красная гвардия.

Период от начала формирования отрядов Красной Гвардии до формирования Красной армии, с точки зрения снабженца, в смысле планомерности снабжения отрядов Красной Гвардии, вернее самоснабжения, был бы весьма интересным и „приемлемым" во всем. Этот период „регулярного", „своевременного", „планомерного" снабжения и „равномерного" распределения, о чем мы так много говорим, немного напоминает нам снабжение, существовавшее у римлян до начала IV века до р. х., которые обеспечивали себя всем необходимым на походе.

Красногвардейские отряды, первые защитники Советской территории от нападавшего врага, формировались по всей территории России, где только нарождалась Советская власть, без всякого предварительно разработанного и определенного плана формирования, при отсутствии каких бы то ни было штатов и законов. Численность этих отрядов была самая разнообразная. Единого руководства оперативными действиями этих отрядов не было, так же как не было заблаговременно предназначенных районов действий.

Выросшие стихийно, красногвардейские отряды вынуждены были, не дожидаясь предметов военного снабжения из определенных довольствующих органов (таковых еще не было), заниматься самоснабжением: частью путем захвата складов, оставшихся от старой империалистической армии и еще не захваченных противником или не разграбленных местными жителями, частью путем сбора местных средств у населения и т. п.

В этот период установить какой-либо порядок, какую-либо систему в снабжении стихийно выросших отрядов, действующих в разных направлениях и в разных районах, и, в добавок, без соответствующих довольствующих органов, было безусловно немыслимым и недостижимым.

Словом, в начале этого периода никакой структуры снабженческих органов, за отсутствием последних, не было. Система же снабжения была, но была своеобразная, и установление ее зависило от наличия местных средств и способностей лиц, возглавлявших отряды и желавших видеть свой отряд одетым, обутым и вооруженным.

Подвергать критике систему снабжения первых 4—5 месяцев существования Красной Гвардии, не приходится, ибо другого выхода в эти исторические дни не было.

Рабоче-крестьянская Красная Армия.

Декретом СНК от 23-го февраля 1918 года, в связи с надвигающейся опасностью со стороны отечественной и международной буржуазии, положено начало формирования из отрядов Красной Гвардии—Рабоче-Крестьянской Красной армии, в начале на добровольческих началах, а в дальнейшем—путем призыва в нее граждан определенных возрастов.

В первые дни Красная армия питалась, вооружалась и одевалась все же из запасов, оставшихся от старой армии и местных средств, по той же системе, как и отряды Красной Гвардии. Так продолжалось приблизительно до марта месяца 1918 г.

Одновременно с образованием, в начале марта месяца, Высшего Военного Совета и Военных Советов в отрядах Красной армии, начали зарождаться, хотя еще в уродливой форме, органы снабжения Красной армии, в лице районных и отрядных хозяйственных комиссаров, которые, не имея руководства их деятельностью свыше, начали по своему усмотрению формировать свои органы и, в зависимости от местных средств, снабжать действующие отряды, не озабочиваясь вовсе ни отчетом ни учетом лишь бы все шло в угоду отрядам. Не следует думать, что с учреждением должностей хозяйственных комиссаров мы начали отходить от самоснабжения. Нет, именно только и существовало самоснабжение, и только разница в том, что хозяйственные комиссары начали каждый по своему усмотрению и, опять таки, в зависимости от наличия местных средств и захваченных, устанавливать нормы военного снабжения.

Идя же по пути построения и усовершенствования структуры мы видим, что в начале апреля 1918 г. образовывается Всероссийский Военно-Хозяйственный Совет в Центре и окружные довольствующие Управления в округах. С образованием довольствующих Управлений, как в центре, так и на местах (отделы снабжения губ. и увоенкоматов) намечается уже новый порядок снабжения, по которому отряды и частей Красной армии постепенно зачисляются при местных довольствующих органах, на обязанности коих лежало снабжение отрядов и частей, как формирующихся, так и действующих, всеми видами положеного довольствия, в первое—время по системе прежней, т. е. в зависимости от местных средств, а через короткое время уже по определенной, но еще весьма и весьма неустойчивой системе снабжения, по нормам и табелям, устанавливаемым высшими военными органами.

Организованные таким образом снабженческие органы, в этот период, как будто начинают укладываться в определенные рамки и если мы в начале марта видели зарождение органов снабжения, то теперь видим и зарождение самой структуры этих органов, но еще без всякого дальнейшего развития, по определенному руслу. Однако замечаем, что некоторые из действующих частей, в этот период, снабжались непосредственно и главными довольствующими управлениями Народного Комиссариата по Военным Делам, что нельзя

признать правильным, но, тем не менее, в период начала организаций снабженческих органов, еще не всюду имевших возможность приступить к довольствию частей на своей территории, надо признать целесообразным и полезным, в смысле обеспеченности действующих частей.

Централизация снабженческого дела.

С введением должности Главнокомандующего всеми вооруженными силами Республики, явилась необходимость, для более правильного и своевременного удовлетворения потребности войсковых частей, действующих на фронтах, в усовершенствовании не так давно народившегося снабженческого организма, еще не принявшего окончательной формы построения.

Войсковые же части и войсковые соединения к этому времени уже укладывались в определенные, предусмотренные законом рамки (штаты), формирование частей уже пошло по определенному плану формирования и в определенных высшим командованием районах.

Приказом Н. К. по В. Д 1-го июня 1918 года № 414 образовано Центральное Управление по Снабжению Красной Армии, в ведение коего Военно-Хозяйственный Совет передает все довольствующие Главные Управления и все другие учреждения, которые связаны с делом снабжения армии.

Во главе ЦУС,а и каждого из Главных Дов. Упр. учреждается Совет из двух Военных Комиссаров и одного Начальника (в ЦУС'е Главного Начальника—Главначснаб).

Военно-Хозяйственный же Совет, по из'ятии из его ведения довольствующих органов, переименован в Военно-Законодательный Совет.

Следующим приказом было приказано Главначснабу немедленно разработать и представить на утверждение в Нар. Ком. по В. Д. проэкт и штаты Цуса, а также, вызываемые этой реформой, изменения в организации и составе, перешедших в его ведение учреждений.

В развитие приказа № 414, приказом № 445 от 15-го июня в подчинение Центрального Управления по Снабжению Красной Армии перешли:

1) Главное Артиллерийское Управление.

2) Центральное Военно Техническое Управление, одновременно переименованное в Главное Военно-Инженерное Управление, в состав коего включена военная Авточасть и Совет по управлению всеми автоброневыми силами (Центробронь), а также и военного радиотелеграфа.

3) Главное Военно-Хозяйственное Управление.

4) Главное Квартирное Управление.

5) Главное Управление Рабоче-Крестьянского Красного-Воздушного Флота.

6) Главное Военно-Санитарное Управление.

7) Военно-Ветеринарное Управление.

8) Управление по ремонтированию армии.

9) Центральная Научно-Техническая Лаборатория Военного Ведомства.

10) Главное Управление по Заграничному Снабжению, в виде заграничного отдела.

11) Центральное Распределительное Бюро военного имущества, в виде отдела, ведающего сбором, учетом и распределением готового военного имущества и наблюдающего в этом смысле за работою довольствующих управлений.

12) Технический Комитет Хозяйственно-Технического Управления при Военно-Законодательном Совете со всеми состоящими при нем подготовительными комиссиями и местными органами и ликвидационный отдел этого управления, за исключением части по претензиям и

13) Все те общественные организации, на которые будут возложены какие-либо работы по снабжению армии.

В округах и на фронтах формировались, соответствующие Главным Дов. Управл., окружные или фронтовые довольствующие управления, подчиненные соответствующим главным и начальнику Снабжений округа или фронта, который в целом об'единял всю снабженческую работу фронтовых или окружных довольствующих управлений. На фронтах и в округах не было органов, обозначенных под № 5, 9, 10, 11, 12. В армиях и дивизиях формировались только отделы снабжения: артиллерийского, инженерного, военно-хозяйственного, санитарного и ветеринарного, во главе коих стояли начальники и заведывающие по принадлежности и Управление Начальника Снабжений армии или дивизии, который являлся руководителем всего снабженческого дела, подчиняясь непосредственно высшему начснабу В бригадах (не отдельных) были бригадные интенданты (они же начальники снабжения бригады) с небольшими ячейками вышеуказанных в дивизии отделов, исключая санчасти и ветчасти, во главе коих стояли врачи по специальности.

Итак, если в начале апреля месяца мы видели зарождение структуры снабженческих органов, то теперь видим уже стройную структуру этих органов.

Описывать функции каждого управления, думаю, не следует, т. к. это хорошо усвоили все. Остановлюсь лишь на Военно-Хозяйственном снабжении, сверху до низу, у которого в течении всего времени были свирепые соперники, частично не дававшие ему возможности в полной мере выполнить те функции, которые диктовались и первоначальными положениями о Военно-Хозяйственном Снабжении и самым назначением этого ведомства.

Новая структура и нарушение единства в структуре.

Одним его соперником была Центральная Продовольственная Комиссия по снабжению Красной армии (Цекомпродарм, позднее Главснапродарм) продовольствием и фуражем—в центре и Опродкомиссии,

позднее Военпродорганы, на местах. Военно-Хозяйственное Ведомство, таким образом, в отношении продовольственного и фуражного снабжения, с учреждением опродкомов, имело только распределительные функции. Что же касается заготовительных функций, то таковые выполнялись опродкомами, не нарушая проводимой Наркомпродом продовольственной политики. Все же заготовленное продовольствие и фураж—передавалось соответствующим органам военно-хозяйственного ведомства, которое, по получении, распределяло между довольствуемыми частями. Из вышеприведенного видим, что хотя структура снабженческих органов и осталась прежней (Приказ 445), но, тем не менее, она уже начала частично перестраиваться и параллельно ей строится новая структура продорганов, от чего единство структуры начинает ускользать. Позднее распределительные функции из военно-хозяйственного ведомства были из'яты и переданы в Военпродорганы (в конце 1921 года), и в начале 1922 года (Приказы РВС и Наркомпрода № 3 и 93) были вновь возвращены в органы Военно-хозяйственного ведомства, а военпродорганы расформированы. Заготовка же продуктов осталась за органами Наркомпрода.

Этот вопрос довольно долго освещался в печати, обсуждался почти на каждом с'езде, но почти всегда безрезультатно, и продорганы оставались существовать. Снабженцы, требовавшие упразднения: военпродорганов и передачи заготовок и ведение военно-хозяйственного ведомства, были правы, но их голос остался неуслышанным Строевое командование, видя некоторую нецелесообразность в этом их поддерживало в целом, и в корне не соглашалось с той автономностью, которая была предоставлена военпродорганам.

Не вдаваясь в подробности этого вопроса, все же можно сказать, что создание военпродорганов, как самостоятельной единицы, было излишним.

Еще новая структура и утолщение основной структуры органов снабжения армии.

Разрушенное хозяйство молодой Республики, наша нищета, с увеличением численности армии, не давала возможности нормально снабжать армию. Потребность же армии с каждым днем все увеличивалась и увеличивалась и, чтобы обеспечить ее, надо было принять целый ряд героических мер к отысканию и использованию всех рессурсов страны, пригодных для удовлетворения потребностей армии. С этой целью и были при СТО учреждены должности Чусоснабарма и его уполномоченных на фронтах и в армиях, не считая целой армии, Чрезинспекторов при хозяйственных органах страны.

Чусоснабарм явился другим соперником, и не только военно-хозяйственного ведомства, но и начснабов всех степеней, так как он взял под свой контроль все производственные органы, могущие быть использованными для производства предметов военного имущества, взял на учет сырье, необходимое для изготовления предметов этого

снабжения, и все готовые предметы, могущие быть использованными немедленно для снабжения армии и т. д. и т. д. Кроме того, устанавливал табели военного имущества. Словом, создался мощный заготовительный орган предметов военного имущества и, кроме того, этот орган одновременно являлся и контролирующим органом над основными органами снабжения армии. (Я помню, было время, когда напильника или сапожного молотка для починочной мастерской нельзя было приобрести за наличный расчет, без разрешения соответствующих органов Чусо, а когда приходило разрешение, то цена на эти предметы уже повышалась и таким образом оставались и без молотка и без напильника или приобретали хозяйственным способом).

Начснабы всех степеней были в полном подчинении Чусо и Упочусо по принадлежности, тогда как Чусо и уполномоченные не были подчинены ни соответствующему командованию, ни Революционным Военным Советам тех войсковых соединений, при которых они находились.

Таким образом мы видим создание еще новой структуры—органов ЧУСО и утолщение основной структуры основных органов снабжения Красной армии.

По всем данным надо признаться, что необходимости в организации такой огромной „Чусоснабармии“ не было, ибо те функции, которые выполнялись Чусо, надо полагать, были бы выполнены нашими опять таки основными снабженцами со значительно меньшим штатом сотрудников, работая в самом тесном контакте с хозяйственно-производственными органами Республики.

В этом случае мы также видим большое ярмо, нависшее над основной структурой снабженческих органов армии и огромную организацию и ее новую структуру. Был, насколько помнится, поднят вопрос об учреждении должности уполучусо и при дивизиях, но это, к счастью, не было осуществлено.

Структура основных органов снабжения Красной Армии.

Учитывая, как построилась структура органов снабжения армии с самого начала формирования последних и все изменения, которые произошли, к концу 1919 года мы имели следующую структуру органов снабжения армии (от начала—учреждения должности Главначснаба):

В центре—Центральное Управление по Снабжению Красной армии (ЦУС) с подведомственными ему Главными Довольствующими Управлениями: артиллерийским, военно-инженерным, военно-хозяйственным, военно-воздушного флота и военно-ветеринарным. Главное Военно-Санитарное Управление и Главное Управление по ремонтированию армии из'яты из ведения Главначснаба и переданы: первое в Наркомздрав, а второе во Всероглавштаб—приказ РВСР 1918 года № 438, Управление по квартирному довольствию войск влито, как отдел, в состав Главного Военно-Инженерного Управления—приказ РВСР 22-го марта 1919 г. № 531, Главное Управление по Загранич‑

ному Снабжению было преобразовано, сначала—в отдел ЦУСА—приказ РВСР от 20-го марта № 552, а затем вовсе упразднено—приказ ЦУСА от 20-го ноября 1919 года № 145.

Аналогичные изменения в структуре органов снабжения произошли и на местах. Позднее вышло из ведения Начснабов повсеместно и Военно-Ветеринарное Управление.

Кроме основной структуры органов снабжения, продолжают существовать и структуры органов военно-продовольственного снабжения и Чусо.

Расширение структуры органов снабжения армии.

Казалось, что период перестроения структуры органов снабжения армии к концу 1919 года закончен. Структура же снабженческих органов, если не принять во внимание военпродорганов и Чусо не настолько уж была плоха, как многие думали, что и свело существующую структуру с их стороны—к неудобоваримой и требующей большой ломки и перестроения.

Выделено из Военно-Инженерного ведомства в 1920 году имущество связи и в 1921 г. броневого дела с соответствующими отделами, из коих образованы Управление Связи Красной армии с отделами на местах и Управление Броневых Сил Республики с отделами до фронтов включительно, с подчинением последних по вопросам снабжения соответствующим Начснабам.

Эту реорганизацию надо признать правильной и вполне целесообразной, несмотря на то, что от такой реорганизации Военно-Инженерного ведомства расширилась структура органов снабжения армии, т. к. система снабжения нисколько не изменилась.

Сепаратизм, атака на начснабов, борьба и перестроение структуры основных органов снабжения армии.

Но этим дело еще не кончилось. На устраиваемых с‘ездах отдельными ведомствами, по роду оружия горячо обсуждались вопросы о полном отделении каждого ведомства с подчинением только соответствующему строевому командованию и об из‘ятии во что бы то ни стало из ведения Начснабов всех степеней снабженческого дела и слиянии каждой отрасли снабжения с соответствующим по роду оружия строевым управлением, и этим упразднить начснабов. Вернее говоря—пошли в атаку на начснабов.

Борьба продолжалась самая ожесточенная, и, в результате, начснабы несмотря на самое решительное сопротивление в интересах сохранения правильного питания армии, не устояли и, вследствие одержанной победы отдельными ведомствами, началось их упразднение. Однако, начснабы высших войсковых соединений, начиная от отдельных армий, фронтов, округов и кончая Главначснабом, хотя и ощипанными до невероятности, всетаки уцелели.

Словом—структура так перестроилась, что стала абсолютно неузнаваемой по сравнению с прежней.

Наши артиллерийские начальники в особенности не переваривали начснабов и это видно, хотя бы, из приводимой ниже статьи, помещенной в Военно-Научном журнале „Революция и Война“ (№ 11—12 1921 г.), издающимся на Западном фронте, тов. Дьяконова, под заголовком „О слиянии артиллерийского снабжения с Управлением Начальника Артиллерии“ с довольно характерным примечанием: „написано на основании материалов, имеющихся в распоряжении начальника артиллерии Западного фронта“.

Автор этой статьи, базируясь всецело на материале, имеющимся у начальника артиллерии и не вдаваясь в детали артиллерийского снабжения, пытается доказать необходимость слияния артснабжения, выделив его, конечно, из Управления Начснаба, с Управлением Начальника артиллерии.

Материалы, приводимые им, таковы: „Артиллерийское Снабжение, как и теперь, являлось одним из отделов Управления Начальника Снабжений армии или дивизии. Во главе Управления стояло обыкновенно лицо с большим военно-хозяйственным опытом и стажем, во многих случаях—специалисты обще-снабженческого дела. Но, к сожалению, приходилось констатировать, что начальники снабжений, будучи хорошими снабженцами вообще, не могли считаться специалистами в вопросах артиллерийского снабжения, в частности, так как для этой цели им приходилось бы быть также и спецами артиллеристами. Что касается до артиллерийского снабжения, то во главе его стояли преимущественно спецы артиллерии, из числа командного состава старой армии. Начальник артснабжения, подчиняясь Начальнику Снабжений, имел свой непосредственный доклад у соответствующего общевойскового начальника (Н-ка дивизии и т. д.), так как Начальник снабжения, как не спец артиллерии, не мог представить исчерпывающего материала по вопросам артиллерийского снабжения.

В 3-й армии Начальник Артиллерийского снабжения находится при Начснабарме в тылу и дело артснабжения, по всей подготовке к операции, ведет его помощник при полевом штабе, который, по выражению сотрудника штаба фронта, выехавшего для связи в штаб армии, „был бессилен, что либо предпринять“.

В 4-й армии дело артснабжения хромает „из за недоброжелательного отношения артснабжения к 15 армии“.

В 16-й армии инспекцией „установлена неорганизованность питания огнеприпасами“.

Читая дальше видим, что автор указывает и на неправильные действия общевойсковых начальников, обходивших своих начснабов без всяких причин и возлагавших дело артснабжения—то на Начальника артиллерии, то на Заведывающего артиллерийским снабжением и тут же делает вывод: „Артснабжение из'ять из ведения Начснабов и передать начальнику артиллерии“.

После сделанного уже определенного вывода, автор, не падая духом, приводит и еще ряд примеров, но в большинстве они бесцветны и не заслуживают должного внимания *).

Вот часть тех документальных данных, которые говорят о „необходимости“ слияния артиллерийского снабжения с Управлением Начальника артиллерии.

Проэктируя ту или иную реорганизацию в каком угодно деле и тем более в органах снабжения армии, прежде всего необходимо брать за основу не бумажные данные, которые в большинстве своем бывают составлены не совсем точно, и приводить в пример не такие бледные, односторонние примеры, а, наоборот, надо прежде всего прямо смотреть в глаза самой действительности, взять в основу наш богатый практический опыт, взвесить все положительные и отрицательные стороны в том и другом направлении, отнюдь не придерживаясь уже давно устаревшей в большинстве случаев теории старых принципов, и тогда только делать тот или иной вывод.

Хотя этот вопрос уже и разрешен в смысле, желательном для спецов артиллерии, но тем не менее сама действительность нам все-таки говорит обратное и никаких документальных данных для доказательства, очевидно, не потребуется.

Начальник артиллерии дивизии и выше есть артиллерийский начальник и имеет свои прямые обязанности, предусмотренные положениями и уставом. Обременять же его, кроме его специального дела, снабженческим ярмом не совсем целесообразно и, надо сказать,—в ущерб тому и другому делу, и вот почему: во время боевой обстановки Начальник артиллерии, обремененный снабженческим ярмом, не сможет в полной мере уделять все свое внимание разрешению поставленной ему обще-войсковым Начальником оперативной задачи и в минуту напряженной борьбы с обеих сторон, Начальник артиллерии, как заинтересованный в выполнении поставленной ему задачи, безусловно все свое внимание обратит на артиллерийские, подведомственные ему части и на снабжение их огнеприпасами, и не даст себе отчета, как „спец“ артиллерии, в том, что на его обязанности лежит питание огнеприпасами и предметами вооружения не только артиллерийских частей, но и других действующих частей, в особенности— пехотных, а снабжение пехотных частей не менее важно, чем артчастей, т. к. в случае несвоевременного подвоза огнеприпасов, части могут не устоять, а артиллерийские части, несмотря на то, что будут снабжены в достаточной мере огнеприпасами, могут оказаться в руках противника.

Пехотные полки, наступая или отбиваясь от наступающего противника, всегда ведут беспрерывный ожесточенный бой, поэтому питание их должно стать делом первостепенной важности.

*) Автор этой статьи, т. Захаров несколько становится на „ведомственную“ точку зрения, забывая, что „бесцветные и незаслуживающие внимания доводы“ т. Дьяконова говорили в пользу ныне установленного слияния строевого и хозяйственного артиллерийского дела. *Редакция.*

На время майской операции на Западном фронте в 1920 году артиллерийское снабжение было из'ято из ведения Начальников Снабжений и передано соответствующим Начальникам артиллерии. Автор статьи о слиянии артиллерийского снабжения с Управлением Начальника артиллерии об этом не упоминает, и повидимому не имея „документальных данных", уклоняется от освещения нам положительных и отрицательных сторон, происшедших от этой передачи. Освещение же этого вопроса (практический опыт) нельзя оставить.

Положительная сторона по из'ятию артиллерийского снабжения из ведения Начснабов и передаче начальнику артиллерии такова: начальники артиллерии, бывшие старые спецы артиллерии, в большинстве случаев еще не отвыкшие от старых принципов снабжения, односторонней мотивировкой добились временно (в то время) своего: артснабжение временно подчинено Начальнику артиллерии.

Отрицательная же сторона такова: как мы предполагали, так и случилось. Начальник артиллерии, увлекшись выполнением поставленной ему задачи (в дивизии) и потерявший связь с Завартснабдивом „случайно" забыл, что на его обязанности лежит снабжение артогнеимуществом и пехотных и других частей, принимающих участие в этой операции. Завартснабдив же, оставшись в тылу, не получая директив от Начальника артиллерии и отойдя с радостью от Начснаба, не знал, что ему делать и, в результате, в действующих частях на первое время получился небольшой перебой с огнеприпасами. Винтовки же были распределены между действующими частями, „в зависимости от потребности". Перебоев же в питании артчастей огнеприпасами не было.

Вот эта отрицательная сторона, приведенная выше вкратце, после окончания майской операции тут же подсказала о необходимости обратного перехода артснабжения, что и было сделано к началу июльско-августовской операции.

Опыт прошлого дает нам еще больший материал, который нам вполне определенно говорит и настойчиво требует, в интересах правильного питания всех действующих частей, от происшедшей такого рода организации тыла отказаться. В отрицательном же случае— „были бессильны что либо сделать", по выражению автора, повторятся вновь, тут никакой „спец" артиллерии не поможет, и, в особенности, „безсилье" будет повторяться на случай военных действий.

Снабженец может и не знать о свойствах артиллерии в бою, о тактике артиллерии, о перелете и недолете снарядов, о выборе позиции и о замаскировании орудий, выборе наблюдательных пунктов и т. д.; необязательно для него уметь стрелять из орудия и т. д. Без этих познаний он все таки может быть снабженцем и руководителем устройства их тыла и организации подвоза всего необходимого для ведения боя, как для артчастей, так и для других частей.

Наши военные инженеры мыслили почти аналогично с артиллеристами, но в более лойяльной, по отношению к начснабам, форме. Эта лойяльность была не следствием того, что инженеры легче перевари-

вали Начснабов, а следствием того, что инженерное ведомство, помимо этого вопроса, еще разрешало не менее серьезные вопросы по внутренней реорганизации самого ведомства, в результате чего явилось выделение из Военно-Инженерного ведомства соответствующих отделов, о чем я уже упоминал, и преобразование их в самостоятельные Управления: УСКА и БРОНЕСИЛ.

По выделении, как артиллерийского снабжения, так и инженерного и других из ведения Начснабов и слиянии их с соответствующими строевыми Управлениями, последние остались подчиненными соответствующим Начснабам по вопросам снабжения.

Военно-хозяйственное же ведомство оставшееся беззащитным, ибо у него по роду оружия нет строевого управления, которое могло бы его защитить и взять под свое крылышко, молча ждало своей судьбы, и, как потерпевшее целый ряд лишений и невзгод от продорганов и Чусоснабармов, готово было подвергнуться еще и новым испытаниям, каковыми и были выделение финчастей и образование из них на местах и в центре самостоятельных финорганов Главного Военно-Финансового Управления, каковые позднее расформированы и вновь возвращены в органы военно-хозяйственного ведомства, за исключением ГЛАВОФУ, которое еще продолжает существовать.

О создании самостоятельных статистических отделов в 1921 году при Начснабах, начиная от армии и выше, упоминать не приходится, т. к. они просуществовали слишком короткое время и, истратив колоссальное количество бумаги и отнявши много труда сотрудников, перестали существовать, что надо было ожидать с первого дня их формирования.

Так период реорганизации закончен и структура снабженческих органов перестроилась и желания строевых управлений, желавших из‘ять из ведения начснабов отрасли снабжения по их специальностям, удовлетворены.

Какая же структура органов снабжения осталась существовать после всех происшедших реорганизаций?

В центре: Управление Главначснаба с подведомственными ему: Главным Военно-Хозяйственным Управлением, Главным Военно-Финансовым Управлением, Главным Артиллерийским Управлением, Главным Военно-Инженерным Управл., Управлением Связи РККА, Главного Управления Брон. Сил. Республики и Главного Управления Красного Военно-Воздушного Флота.

Деятельностью этих органов руководил Главначснаб по всем вопросам снабжения и производства, причем ему подчинены во всех отношениях ГВХУ и ГВФУ, а все остальные только по вопросам снабжения.

На фронтах и в округах: ВХУ, УНА, ВИУ, УС, УГРФ и ВВФ. Деятельностью этих управлений по вопросам снабжения руководит начснаб, подчиняясь Главначснабу. Начальнику Снабжений фронта

подчинено во всех отношениях только Военно-Хозяйственное Управление, остальные же только по вопросам снабжения.

В дивизиях: Управление Начарта, Управление ВХС, Управление Дивизионного Инженера., Отдел связи. По вопросам снабжения частей эти управления действуют разрозненно, каждое по своей отрасли, без всякого об'единения и, вдобавок, без какой бы то ни было контактности между собою.

Однако и дивизионные управления, ведающие снабжением частей дивизии предметами военного имущества, без всякого об'единения и каждое делая так, как находит необходимым в интересах своей отрасли снабжения, конечно, руководствуясь указаниями высших соответствующих органов, тем не менее все таки имеют что то на подобие „об'единения", так как их действия, хотя и с обратной стороны, в конечном итоге соединяют Завхоз полка или другой части в одно целое, действующее часто в противовес какому-либо управлению, лишь бы достигнуть результатов в смысле материального благополучия его части и в улучшении технической стороны постановки снабженческого дела по всем отраслям снабжения.

Если же снабженческие функции от Управлений дивизии, ведающих в настоящее время снабжением частей дивизии предметами военного имущества, перейдут в корпусные соответствующие Управления, то структура корпусных Управлений будет аналогичной с дивизионной. Об учреждении же должности Начснаба корпуса, хотя бы еще более ощипанного, едва ли кто думает, кроме некоторых снабженцев.

На этом рассмотрение существующей структуры органов снабжения армии закончим и перейдем к освещению вопроса, как происходит организация тыла действующей армии.

Устройство и организация тыла Красной армии.

Рассматривая устройство и организацию тыла, для ясности мы его разделим: на глубокий тыл, средний тыл и передовой.

Глубокий наш тыл, как в мирное, так и в военное время, какие бы мы на местах условия боя ни наблюдали, не перестраивается, сообразуясь с директивами строевого командования. Разницей его деятельности в военное время, по сравнению с мирным временем, можно считать усиление деятельности в области изыскания средств для нормального удовлетворения потребностей действующей армии и своевременное направление всех имеющихся материальных рессурсов, предоставленных военному ведомству, на фронты и в отдельные армии. Глубокий тыл, т. е. Управление Главного Начальника Снабжений Рабоче-Крестьянской Красной Армии с подведомственными ему Главными Довольствующими Управлениями со складами и базами, под непосредственную угрозу противника не попадает, что устраняет всякую необходимость в перестроении этих органов и перебрасывании баз и складов с одного места на другое, а, следовательно, этот тыл и не терпит тех лишений, которым часто подвергаются снабженческие органы низших войсковых соединений (мест).

Дальше мы встречаем фронтовую организацию тыла, в масштабе фронта. Фронтовой тыл уже нельзя отнести к глубокому тылу, так же, как нельзя отнести его и к передовому тылу действующей армии. Вернее сказать, фронтовой тыл—тыл полуглубокий (полевой тыл).

Фронтовой тыл, хотя и не является оседлым, как глубокий тыл, хотя и лишен непосредственной угрозы со стороны противника, за исключением редких случаев, но, тем не менее, он вынужден перестраивать свой тыл применяясь к директиве строевого командования фронта, оставляя на месте свои тыловые базы, если опасность не угрожает всему фронту, путем выбрасывания передовых баз в соответствующие пункты для правильного питания баз и складов подведомственных ему низших снабженческих органов.

Следующей такого рода организацией мы находим снабжения армии, входящей в состав фронта. Тыл армии можно отнести к организации среднего тыла.

Тыл армии еще чаще перестаивается, чем фронта, т. к. он не лишен непосредственной угрозы со стороны противника и очень часто попадает под непосредственную угрозу противника, что эту организацию заставляет зорко следить за развитием военных действий и своевременно принимать все меры к нормальному подвозу всего необходимого вперед и принимать от фронтовых органов предметы военного имущества, прибывающие на пополнение как основных, так и передовых баз и складов, и быть всегда готовым к эвакуации, на случай успешности действий со стороны противника.

Это последнее обстоятельство, т. е. организация эвакуации, более серьезно, чем подвоз всего необходимого вперед и требует особенного напряжения всех усилий для спасения всего ценного и необходимого, как выброшенного вперед, так и захваченного у противника военного имущества, дабы последнее не попало в руки противника, который захватив все ценное для снабжения армии, может без лишних затруднений использовать для снабжения своей армии и этим усилить развитие своего успеха.

И, наконец, мы встречаем дивизионную организацию тыла. Эту организацию надо считать передовой и, считая ее передовой, надо помнить, что непосредственная близость к противнику ставит эту организацию перед опасностью со стороны противника. Ежедневное изменение обстановки на участке дивизии и развитие операции вынуждают чуть ли не ежедневно перестраивать тыл, сообразуясь не только с оперативными приказами строевого командования, но чуть ли не с каждой оперативной сводкой. Передовые склады и летучки находятся почти в беспрерывном движении и здесь приходится учитывать исключительно все дороги и, больше всего, базироваться на проселочных дорогах и местном гужевом транспорте, не питая надежды на подвоз к полю боя всего необходимого по желдорогам, каковые обыкновенно противной стороной разрушаются и на восстановление их требуется время. Промедление же в подвозе равносильно несвоевременному снабжению действующих частей. Использование

местных средств, на случай невозможности своевременного подвоза с тыла, лежит всецело на дивизионных снабженческих органах, которые в этом вопросе должны действовать весьма и весьма осторожно, дабы не создать с местным населением нежелательных конфликтов.

Условия, в которых находятся во время военных действий органы снабжения дивизии, весьма тяжелы. Кроме того, эти органы несут большую ответственность по сравнению с другими, если последние нормально снабжают. Высшие снабженческие органы заняты исключительно пополнением дивизионных баз, за исключением редких случаев выделения головных летучек, если позволяет железнодорожное сообщение, к пунктам расположения дивизионных передовых или головных летучек, тогда как задача дивизионных снабженческих органов: дать все необходимое непосредственно для ведения боя (в полковые обозы 2-го и даже 1-го разряда, путем выделения части груженного транспорта) и, вдобавок, своевременно, где особенно не должно быть ни малейшего перебоя в нормальном питании, учитывая чуть ли не все мелочи боевой обстановки.

Задача дивизионных снабженческих органов — очень тяжелая требует особенного напряжения всех сил и энергии и проявления максимума инициативы и самоотверженности, при всяких фазисах развития боя. В особенности задача становится тяжелой во время нанесения противником неожиданно удара во фланг и, одновременно, по фронту, не говоря уже о нанесении удара в тыл. При такой обстановке особенно нельзя нарушить правильного питания, главным образом огнеприпасами и предметами питания, как людей, так и лошадей.

Одновременно же надо изыскать и способы для эвакуации имущества, во избежание захвата противником, и стараться каким угодно способом держать связь с армейскими снабженческими органами. В такие периоды дивизионные снабженцы переживают нечто невероятное и только благодаря мужеству и стойкости выходят из положения, но, конечно, это проходит незаметно для высших снабженческих органов, часто при полном отсутствии руководства с их стороны и даже со стороны строевого командования, занятого исключительно или развитием своего успеха, или восстановлением положения на своем участке, надеясь всецело в правильном питании, эвакуации и т. п. на своего снабженца.

Не лишним будет рассмотреть и выяснить вопрос, кто же являлся ответственным за правильное питание действующих частей и руководителем должной организации тыла.

Руководители организации и устройства тыла.

Должное устройство тыла и организация правильного подвоза всего необходимого для ведения боя, во времена полной централизации снабженческого дела, лежали на соответствующих Начснабах, не считая, конечно, тех ненормальностей, которые были вследствие соперничества военпродорганов, поднимавших даже вопрос о пере-

даче в их ведение снабжения армии предметами вещевого довольс я, чусоснабарма и его уполномоченных, иногда создававших немало тормазов в деле своевременного подвоза.

Не распространяясь о той работе, которую выполняли Начснабы всех степеней, укажем только на то, что Начснабы выполняли самую тяжелую и самую ответственную задачу по питанию действующей армии, неся одновременно большую ответственность не только за своевременное обеспечение всем необходимым действующих частей, но, если принять во внимание, что от снабжения армии зависит ее успех в достижении поставленной ей задачи, и за ее боеспособность.

Опыт прошлого—пример для будущего.

Прежде всего не надо забывать того, что на снабженцах всех степеней лежит самая ответственнейшая задача своевременно, планомерно снабжать армию, равномерно распределять все предметы военного имущества между потребителями, проявляя одновременно максимум заботливости в изыскании этих средств, как путем заготовки, так и производства, стоя на страже самого экономного расходования этого имущества и точного учета.

Вопрос идет об опыте прошлого, поэтому мы к нему и подойдем Начиная хотя бы с 1812 года и кончая 1913 годом мы замечаем несоответствие структуры снабженческих органов, в смысле правильного питания действующей армии, как в ее целом, так и отдельных войсковых соединений.

Полководцы того времени, обращавшие свое внимание, главным образом, на оперативно-боевую готовность армии, самой жизнью вынуждены были признать свою ошибку в том, что они не обращали должного внимания на хозяйственную и административную сторону армии, т. е. снабженческую. Наша задача—обратить не менее серьезное внимание на усовершенствование и этой стороны армии и следить чтобы в будущем не повторились все допущенные ошибки, конечно, всецело базируясь на опыте прошлого.

Отсутствие необходимых материалов не дает возможности подробно осветить затронутый вопрос, но тем не менее, все же можно сказать, что структура органов снабжения старой русской армии была нежизненной и не давала возможности нормально снабжать армию. Еще более это обстоятельство усугублялось тем, что строевое командование старой армии не обращало должного внимания долгое время на усовершенствование снабженческого дела армии. Сама же система снабжения, вследствие непригодности структуры органов снабжения, постепенно усовершенствовалась и все таки, как ни странно, не была усовершенствована, и доусовершенствовалась уже на походе в 1914 году, путем изменения существовавшей до 1914 года структуры снабженческих органов.

Куда бы мы ни заглянули, всюду видим, что органов или отдельных лиц, которые хотя бы слегка согласовывали снабженческую работу, как в масштабе всей действующей армии, так и в отдельных

войсковых соединениях, не было, и о них никто не задумывался. Снабжение артогнеимуществом, интендантским имуществом и т. п. шло самостоятельно. Вкратце структуру снабженческих органов тех времен можно охарактеризовать басней Крылова: „Лебедь, рак да щука“, к чему и мы со своей структурой не спеша приближаемся.

Басня „Лебедь, рак да щука“ в особенности применима к положению о полевом управлении войск 1890 года, по которому управлялась действующая армия в Русско-Японскую войну 1904—1905 года.

По этому „Положению“, как указывает тов. Сулейман, „каждая отдельная армия имела свой, совершенно обособленный, автономный тыл, опиравшийся на свои окружные управления, как местные исполнительные органы (округ выделял действующую армию и ее должен был питать, независимо от расстояния), причем эти тылы армий, кроме военных сообщений, никто не об‘единял и полевые управления всех армий, если не получали необходимые им средства от своих окружных управлений, должны были непосредственно обращаться к центру страны, что, при большом числе армий, должно было сильно затруднять дело снабжения (а со снабжением армии в Русско-Японскую войну так и случилось).

Лица, которые должны были непосредственно руководить хозяйственной жизнью армии, устройством ее тыла и ведать не только заготовкой, истребованием и хранением средств, но также и организацией подвоза их в войска, в соответствии с боевыми операциями армии, были слишком далеко оторваны от оперативных органов и, естественно, органически не могли связать тактику подачи средств с тактикой боевых действий. В этом отношении мало помогали делу и входившие в состав полевого управления армии лица, ведавшие вопросами снабжения так как каждый из них по своей армии руководил устройством тыла и снабжением через подведомственные им окружные управления (артиллериста, интенданта, инженера и т. д.), тогда как в полевом управлении армии не было лица, непосредственно поставленного у дела снабжения, которое бы об‘единяло это дело в одних руках и согласовало бы его с боевой деятельностью армии“. (У нас для этой цели остались, как уже упоминалось раньше, Начснабы; хотя, правда, они довольно таки „куцы“, но все же есть).

Возьмем „Положение“ 1914 года, по которому управлялась действующая армия в мировую империалистическую войну 1914—1918 годов.

Структура органов снабжения действующей армии, предусмотренная положением 1890 года, оказалась, как показал опыт, довольно таки уродливой и поэтому ее пришлось несколько перестраивать. По „Положению“ 1914 г. мы уже имеем лиц, об‘единяющих отдельные отрасли снабжения действующей армии и руководящих делом снабжения, главных начальников снабжений фронтов, которые выполняли и руководящую роль по организации и устройству тыла фронта.

Но к концу 1914 года, когда выяснилось, что немцев шапками не забросаем, понадобилось еще немного структуру органов снабжения

дополнить, каковым дополнением и было введение должности главного интенданта при ставке Верховного Главнокомандующего, для общего руководства снабжением предметами интендантского довольствия в масштабе всей действующей армии и возложение на полевого инспектора учета и распределения артогнеимущества на всем театре военных действий.

Следовательно, структура органов снабжения действующей армии стала приемлемой, в смысле правильного снабжения армии, лишь только тогда, когда установилось об'единение снабженческого дела в одних руках.

Заключение.

Анализируя все вышеизложенное, делаем следующее, обоснованное исключительно на приобретенном нами практическом опыте, в течении пяти с лишним лет, заключение:

Мы не можем брать в основу снабжение воинов в отдаленной древности, когда каждый воин в военное время должен был добывать все себе сам, как и при мирной обстановке, для самосуществования, или карфагенян, когда средствами на содержание воинов служили: подати, военная добыча и припасы тех стран, где происходила война, или крестовые походы, когда, вследствие неорганизованности подвоза и отдаленности походов, крестоносцы погибали от голода и лишений. Мы не будем брать в пример также и структуру органов снабжения старой империалистической армии, ибо она несколько раз изменялась и все таки после целого ряда происшедших изменений во время мировой войны 1914—1918 г. оказалась нежизненной и приносившей не мало вреда армии, но мы должны это учесть при построении нашей структуры снабженческих органов, дабы она не повлияла на правильное питание армии.

Со всеми происшедшими изменениями в структуре органов снабжения снабженцы не соглашались, за небольшим исключением. Когда был поставлен вопрос об упразднении Начснабов всех степеней, мы, снабженцы, с этим также согласны не были, считали в интересах сохранения правильного снабжения армии—нецелесообразным и всеми силами отстаивали Начснабов, но в этом может быть некоторые нашли пристрастие с нашей стороны, истолковывая с другой точки зрения (за *свое* самосохранение), что было громаднейшей ошибкой со стороны тех, кто так думал и еще большей ошибкой было со стороны тех, кто стремился к сепаративным действиям.

Обще-войсковые начальники, повидимому, не могли сказать определенно, нужны начснабы или нет, и когда вопрос был поставлен ребром, то на одном из с'ездов, если не ошибаюсь, голосовали чуть ли ни в один и тот же день и за сохранение Начснабов и за их упразднение (смотря по тому, как кто делал доклад).

Так или иначе, дело прошлое. Все прошлое для нас служит весьма и весьма поучительным материалом не только в построении структуры органов снабжения Красной Армии, но и во всем, и опыт

прошлого мы во всяком случае не использовать не можем, а поэтому, нисколько не сомневаясь в нашей правоте, мы и говорим: нам, снабженцам, в интересах нормального питания армии, в интересах правильного руководства снабженческим делом и постановки его на должную высоту, вместо существующей структуры органов снабжения армии нужна новая структура, которая была бы приемлема во все периоды существования Красной Армии, вне зависимости от того, будет армия малочисленна или многочисленна, в военное время или в мирное, и давала бы полную возможность нам достигнуть того, к чему направлены наши стремления, связанные с тяжелым трудом, да и вообще всем тем, кто желает видеть снабжение армии на должной высоте, конечно, в зависимости от материальных рессурсов Союза Советских Социалистических Республик.

Новая структура снабженческих органов, постоянная, поскольку не будет изменена форма Красной Армии, и удовлетворяющая всем условиям снабженческого дела должна быть построена на трех основных принципах, каковыми являются:

1) Полная централизация снабженческих аппаратов, т. е. снабженческого дела, независимо от рода военного имущества.

2) Все существующие Начснабы должны быть сохранены и не должны продолжать своего существования „ощипанными" и „куцыми", какими мы их видим в настоящее время, а должны стать такими же Начснабами, какими были до 1920 года, и в полном смысле слова—являться руководителями снабженческого дела армии, как в мирное, так и в военное время и об'единять работу всех органов, ведающих снабжением армии, имея их в полном своем подчинении во всех отношениях, в каких бы это войсковых соединениях ни было, будь это дивизия, корпус или армия, если в них имеются об'единенные снабженческие органы. И если в некоторых из этих войсковых соединений нет Начснабов, то таковые должны быть учреждены.

3) Строевой командный состав, т. е. строевые Начальники всех родов оружия, должны быть освобождены от непосредственного выполнения снабженческих функций, дабы последние имели возможность уделить все свое внимание исключительно на усовершенствование оперативно-боевой стороны частей армии и на обучение военному делу.

Снабженческое же дело, как в центре, так и на местах независимо от рода имущества, как то: артиллерийское, инженерное и т. д., должно быть из'ято из ведения соответствующих строевых начальников и передано в полное ведение Начснабов по принадлежности, с подчинением последних во всех отношениях соответствующему строевому командованию. По вопросам же снабжения—Начснабу высшего войскового соединения, в состав коего входит это войсковое соединение. (Разницы не будет, если вместо Начснабов будут существовать помощники Командующих по снабжению, но это одно и то же).

При построении новой структуры, основываясь на выше приведенных принципах, мы будем иметь: а) стройную структуру снабженческих органов, б) уничтожим сепаратизм, который ничего хорошего не предвещает, и вновь установим централизацию снабженческого дела, в) построенная таким образом структура снабженческих органов даст полную возможность нормально снабжать армию во всякое время, в особенности в военное и г) будет нормально проведена организация и устройство тыла действующей армии, как в целом, так и отдельных войсковых соединений, чего нам не предвещает настоящая структура наших снабженческих органов, это станет ясным всем тем, кто глубоко вдумается и разберется в этих вопросах. При настоящей структуре может случиться так, да и не только может, а неизбежно случится, что действующие части или будут иметь боеприпасы и лопатки, не имея хлеба, или будут иметь все, не имея боеприпасов, что нас едва ли устраивает, и, кроме всего этого, будет правильно и продуктивно использован гужевой транспорт.

Предлагая такую структуру органов снабжения армии, мы отнюдь не претендуем на увеличение штатов. Нет, такой мысли нет и не будет. Штаты снабженческих органов только надо будет перестроить, взяв все ныне существующие снабженческие должности в снабженческих органах—и только. Последние переформировать и из них же сформировать Управления Начальников снабжений, где их нет и расширить немного, где таковые есть. Такого рода формирование и переформирование не только не дает увеличения штатов, но еще и некоторое сокращение.

Предлагая эту схему новой структуры органов снабжения, мы не можем не согласиться с мнением тех товарищей, которые мыслят, что взамен окружных управлений следует создать управления Начальника снабжений округа или фронта, небольшое по своей величине и скромное по штатному составу, с обращением нынешних довольствующих управлений в отделы этого управления Начснаба, с непосредственным подчинением во всех отношениях начснабу, но с сохранением своей функциональной структуры.

В таком же порядке строятся и все другие высшие и низшие снабженческие органы за исключением центральных довольствующих органов, которые перестроятся в зависимости от формирования фронтовых органов и тех задач, каковые выполняются Главными довольствующими органами, но из'ятие из ведения строевого командования снабженческого дела и в центре так же необходимо, как в округах и ниже.

Если же в дивизиях не будет по каким-либо причинам снабженческих органов, но это едва ли можно осуществить без ущерба для дела, то здесь должна быть введена должность инспектора по снабжению для инспектирования, инструктирования частей и информации командира дивизии.

Что же касается переписки, то отделы по специальности могут переписку вести самостоятельно с низшими и высшими, но безусловно при том условии, что об этом будет докладываться Начснабу. Издание же руководящих приказов должно исходить от Начснаба и все вопросы, возникшие в отделах, имеющие принципиальный характер, должны разрешаться только Начснабом.

Н. Глудин.

Сено для Красной Армии.

17-го марта с. г. в Москве состоялось совещание под председательством Помначглавхозупр т. Лоось и с участием Начокрхозупров и Начснабов некоторых округов, в том числе и Западного, на котором выяснилось: 1) Наркомпрод будет собирать продналог только зерном и снабжать сеном Военное Ведомство не будет; 2) период „подножного корма“ в 1923 году определен в 3 месяца.

Ввиду этого, постановлено: 1) приступить немедленно к выработке округами плана обеспечения конского состава частей войск округа сеном, на принципах: а) заготовлять сено в размерах годовой потребности и *кондиционного качества*; б) вести заготовку подрядным способом через кооперативы и государственные учреждения и непосредственной закупкой от производителя; 2) просить Наркомпрод передать сенозаготовительный и прессовальный исправный инвентарь, а также прессовальные пункты Военному Ведомству. В силу изложенных обстоятельств, выявляющих переход военведа на самообеспечение сеном, с одной стороны и стремление дать консоставу Красной Армии кондиционный, т. е. правильно засушенный, питательный и безвредный продукт, с другой—для всех хозработников и командиров Красной армии, которые имеют лошадей и пользуются ими необходимо знать, что не все травы безвредны и пригодны для питания лошади и какой заготовки сено может быть названо доброкачественным.

Поэтому то я и задался целью—в ряде последовательных статей, которые я предполагаю поместить в журнале, дать ответ на все эти вопросы, т. е.: дать понятие о травах, о способах приготовления сена и о способах его хранения. Сделать это для наших хозяйственников и командиров крайне необходимо, потому, что сбережение каждого коня, в особенности ввиду крайнего обеднения Республики лошадьми, должно быть поставлено в число первостепенных их обязанностей, а в числе средств к достижению этого—первое место занимает, разумеется, кормежка. Не зря старая народная поговорка говорит, что лошадь работы не боится, надо лишь хорошо кормить ее.

Как я уже указал, с наступающего летнего сезона предполагается держать лошадей на подножном травяном корму целых три месяца (вместо одного месяца, положенного в довоенное время). В военное же время и на маневрах на сено приходится смотреть не только как на один из главных видов довольствия, но, сплошь и рядом, как

на единственный источник такового. Вывод этот основан на том положении, что при больших переходах, быстрых аллюрах, сильном утомлении, составляющих на маневрах и в военное время далеко не единичные явления, лошадь лишается дачи овса, а в силу чисто диэтических условий и во избежание последующих желудочных заболеваний, овес дается не ранее выводки или выстойки лошади в продолжение не менее 2—3 часов, что не всегда возможно в указываемой обстановке.

Отсюда вытекает то важное значение, какое играет сено в деле питания лошади и восстановления ее сил. Приняв же во внимание, что даже самое доброкачественное сено значительно ниже питательностью зернофуража, становится понятным, насколько важна доброкачественность его в отношении не только неиспорченности (прелости) но и соответствующего выбора составляющих его трав.

* *
*

„Сеном“ мы называем различные высушенные стебли, листья и цветы луговых и полевых трав, служащие для корма животных, в частности—лошадей.

Само собой разумеется, что для корма было бы несравненно лучше пользоваться не сеном, а непосредственно травами, т. е. зеленым кормом пастбищ. Но это пожелание, по крайней мере у нас, в России, невыполнимо по чисто климатическим условиям. Приходится в то время года, когда травы произрастают, собрать их с лугов про запас на остальные времена года. Задача эта требует для своего выполнения привести травы в такое состояние, чтобы они не портились от долгого хранения, т. е. консервировать их, что и достигается путем естественной солнечной сушки. При этом травы теряют до 60 проц. содержащейся в них влаги.

Кроме значения питательного продукта, сено имеет в корму животных и другое значение, как „об‘емистого корма“.

Всякому, имеющему дело с кормежкой лошади, должно быть известно, что одним зернофуражем лошадь кормить ни в коем случае нельзя, что для безвредного здоровью лошади питания необходимо давать ей еще и другой корм, большего, чем зернофураж об‘ема, почему и называется он „об‘емистым кормом“. Роль этого об‘емистого корма—растянуть желудок лошади, увеличив его площадь и, таким образом, увеличить поверхность, выделяющую соки, переваривающие пищу. Поэтому при наличии зернофуража и отсутствии сена, последнее нужно заменить другими продуктами (суррогатами), не имеющими почти никакого питательного значения, но играющими роль просто об‘емистого корма, как то: солома, молодой камыш, мелкие живые (не засушенные) стебли деревьев и т. п.

Приготовление сена.

Ввиду того, что способ приготовления сена оказывает огромное влияние на сохранение им питательности, является естественно необ-

ходимым знать и все те способы, применение коих дает доброкачественное сено.

Секрет переделывания травы в сено (консервирование травы) заключается в том, чтобы удалить из нея до 60 проц. содержащейся в ней воды и, таким образом, устранить возможность гниения сена. Хорошо приготовленное таким способом сено может храниться и служить кормом лошадей не одну, а даже 2—3 зимы.

Так как различные травы содержат неодинаковое количество воды, то и время, необходимое на их засушивание, требуется разное; кроме того, это же зависит и от погоды, каковая, надо отметить, оказывает огромное влияние на качество сена. Так, например, по произведенным опытам, было выяснено: эспарцет, попавший при просушке под дождь, потерял в своей питательности от 1,5 до 10 проц.; клевер, подвергнувшийся продолжительному вымоканию от дождей, потерял 50 проц. питательности.

Кроме того, вкус побывшего под дождем сена настолько ухудшается, что часто лошади отказываются его есть.

Трава, скошенная в молодом виде, менее выщелачивается (теряет питательных веществ) от дождя, чем трава старая, высохшая на корню и попавшая под дождь после скоса. Последняя под дождем легко преет совершенно портится и выщелачивается.

Из всего сказанного видно, что, из одного и того же сорта трав, лучшим сеном будет такое, которое хорошо убрано.

Лучше всего сохнут травы степные, с высоких лугов и созревшие; значительно хуже сохнут всякие посевные травы, травы низменных сырых лугов и вообще травы молодые, еще весьма водянистые.

Сушка злаковых*) растений значительно отличается от сушки мотыльковых. Первые, скошенные с утра, тотчас после скоса разбиваются по земле тонким слоем и к часу-двум дня настолько просыхают, что их уже возможно переворачивать на другую сторону, а часам к 5—6 сено готово и его можно собирать и складывать в стога. При значительно густой и высокой траве в один день сено окончательно готовым быть не может и его переворачивать, и иногда не один раз, приходится на второй день, когда оно и собирается; при этом хорошо на ночь не оставлять сено разбросанным, а собирать в копны, разбрасывая на второй день только после схода росы. Показателем сухости злакового сена служат: шуршание при уборке и ломкость листа при растирании клока сена на ладони.

При просушке мотыльковых растений не приходится так много их переворачивать, так как при этом сено потеряло бы огромное количество листьев, отчего, разумеется, уменьшится его питательность. В этом случае сено оставляется на месте скоса (если скос произведен косою, а не машиною, то сено разбрасывают в сыром виде по

*) Растения разделяются на злаковые и бобовые. К злаковым принадлежат важнейшие хлебные растения: пшеница, рожь, ячмень, просо, кукуруза и др., а также кормовые травы; к бобовым или мотыльковым растениям относятся. горох, фасоль, клевер, вика, лупины, люцерна и др.

междурядьям) до полного высыхания, допуская только в исключительных случаях, при хорошей солнечной погоде, осторожное переворачивание его один раз на 2—3-й день рукояткой грабель.

Вместо переворачивания лучше применять скатывание этого рода сена на 3—4-й день в валы, в которых оно мало портится от росы и дождя и, в то же время, благодаря своей пышности, хорошо проветривается и высыхает

Мотыльковые растения не следует высушивать до такой степени потери влажности, как это делается с сеном злаковым*), так как, в таком случае, оно теряло бы, как я уже указал, огромное количество листьев, а с ними и питательность. Степень готовности, например, клевера может быть определена так: стебли клевера скручивают или пропускают отдельные стебли между ногтями; если при этом не появляется капель влаги, то дальнейшую сушку производить не следует. При этих же пробах стебли клевера не должны разрываться, что будет показателем пересушки.

Только что изложенные правила сушки злакового и мотылькового сена применяются и разбирались нами при хорошей солнечной погоде. Дело совсем изменяется, когда время покосов застигла непогода, дожди. В этом случае сушка производится уже не столько действием солнечных лучей, сколько движением воздуха.

Вся задача сеносушения в этом случае сводится, главным образом к тому, чтобы не допустить загнивания сена, при условии наименьшего его переворачивания.

В этих случаях сушки сена хороши всякие способы, которые дают возможность воздуху наиболее свободно протекать через просушиваемое сено и таким путем отбирать от него влагу.

Способы эти могут быть следующие: сено складывается в копны с различными, достигающими указанной цели, приспособлениями; сено складывают на специальные колья и рогатины; устраивают из кольев род пирамид, на которые складывают сено; укладывают сено на решетчатых рамах, устанавливаемых наклонно друг к другу или укрепляемых одна над другою в горизонтальном положении.


Рис. 1.

Сушение в копнах заключается в том, что трава, после небольшого обсыхания, складывается в узкие высокие копны и, благодаря такой форме, их хорошо обтекает воздух и они просушиваются. Если неблагоприятная погода затягивается и есть опасность сгорания сена, то его слегка приподнимают вилами, не разрушая самой копны.

Если до готовности в копне сена наступит хорошая погода, то копну разбрасывают и досушивают сено обычным порядком.

*) Согласно действовавших в довоенное время кондиций, в злаковом сене влаги допускалось не более 14%

Чтобы дать возможность воздуху лучше проникать в копну, применяют и такой способ их складывания: берут 2-х аршинные колья, заостряют их с одной стороны, обматывают соломенным жгутом, оставляя оба конца на четверть аршина свободными, втыкают колья заостренным концом в землю и обкладывают его хотя бы слегка обсохшей травой, копною в $1^1/_2$ арш. в диаметре и $1^1/_2$ арш. высотой, после чего кол выдергивают. С таким каналом копна хорошо доступна протоку воздуха и сено в ней не сгорает, а постепенно высыхает. (Рис. 1).

Уже более усовершенствованным способом сушки сена является сушка его на кольях и рогатках.

Первый способ заключается в том (Рис. 2), что берут еловые или сосновые жерди с сучьями, втыкают их в ряд в землю, а чтобы они не упали их—подпирают боковыми наклонными кольями и всю эту постройку обкладывают сеном.

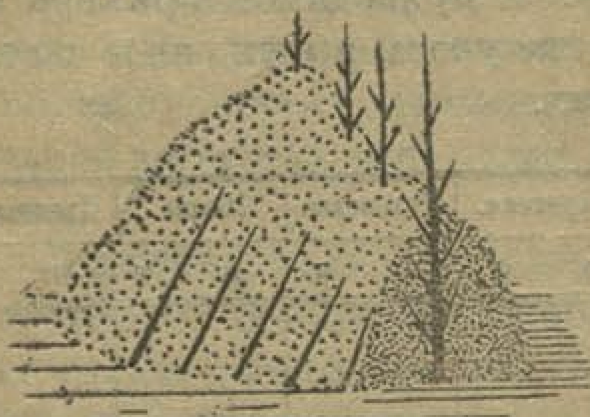


Рис. 2.



Р. 3.

Там, где нет таких природных сучковатых жердей их устраивают искусственно (рогатки). Для этого в обыкновенном колу (рис. 3) просверливают попарно накрест дыры на расстоянии пара от пары вершков 12; в эти дыры вставляют палочки, образующие ряд крестовин. Затем кол втыкают в землю и обкладывают сеном. Рогатки расставляются обычно в одиночку, а не в ряд, как делается это с сучковатыми еловыми и сосновыми жердями.

Вместо рогаток можно устраивать пирамиды (рис. 4) из трех кольев, воткнутых в землю и связанных вверху вместе. К каждой паре этих кольев прикрепляются по высоте 2—3 поперечины, образующие треугольники.

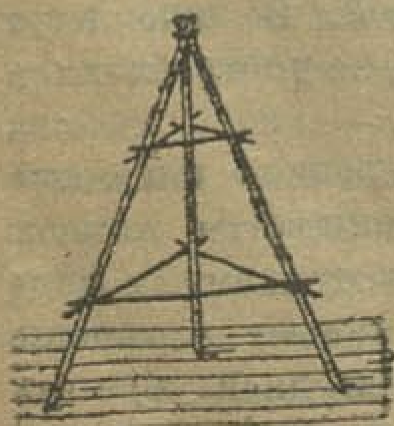


Рис. 4.

После этого пирамиду обкладывают сеном, начиная снизу. Такое устройство дает свободный проток воздуху, а дождевая вода легко скатывается с них, не проникая во внутрь пирамиды.

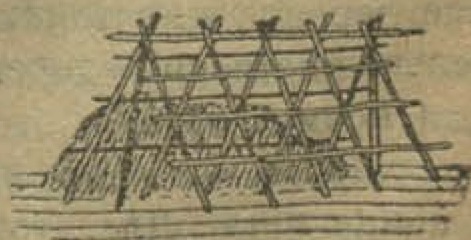
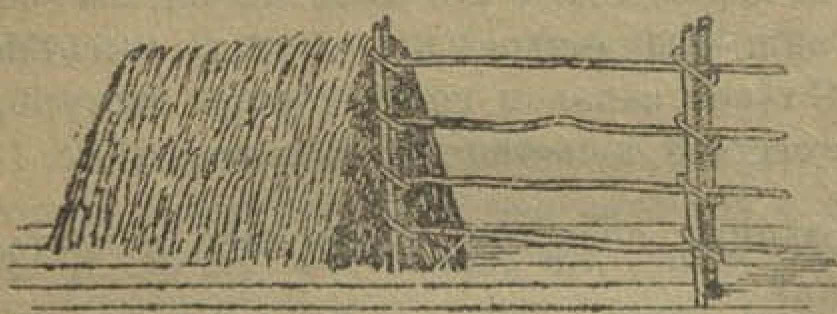


Рис. 5.

Длинная густая трава может хорошо просушиваться в так называемых шалашах. Приспособление это (Рис. 5) представляет остов обыкновенного шалаша, который обкладывают подлежащей просушке травою, начиная снизу.

Наконец, для просушки сена можно пользоваться обыкновенными полевыми изгородями. (Рис. 6).

Все перечисленные способы искусственной воздушной сушки сена дают возможность произвести его сушку с сохранением листьев и цветов, что вообще весьма трудно достигается у мотыльковых растений, а также значительно уменьшает выщелачивание их.


Рис. 6.

Насколько ухудшаются качества одного и того же сена, сушка коего произведена не одинаковыми способами, видно из приводимой таблицы. В приводимом примере испытывалось клеверное сено одного и того же укоса, высушенное частью в лежку, на земле и частью—на рогатках.

	Вода.	Протеин.	Углеводы.	Жиры.	Древесина.
	П р о ц е н т ы.				
Сено, лежавшее 14 дней на рогатках	14,11	11,22	35,33	2,4	32,68
Сено, лежавшее 14 дней на земле	14,76	8,15	29,60	1,6	43,02

Из таблицы видно, что, сено пролежавшее 14 дней на земле потеряло: протеина—3,7%; углеводов—5,73%; жиров—0,8% и приобрело древесины 10,34%. т. е. значительно ухудшилось в питательном отношении, не говоря уже о том, что оно приобрело и дурной цвет.

Приготовление древесного сена.

Древесным сеном называется срезанные и высушенные молоденькие деревца или тонкие древесные ветви с листвой. В дело идут только лиственные деревья, хвойные же, как вредные, не употребляются для корма скота.

Древесное сено начинают приготовлять с середины или даже с конца лета. Для этого срезают молодые деревца или ветви, длиною в 1 ½ аршина, связывают их, но не очень плотно пучками, в виде веников, в полтора вершка толщиною и развешивают в хорошо проветриваемых местах. Сушка длится около 10—20 дней. Сушить лучше в тени, а не на солнце. Если веники начинают плесневеть, то их необходимо перевязать, т. е. сделать переборку.

Высушенные веники складывают на чердаках или на сеновале, или же делают из них небольшие круглые стога, аршина два с половиной в поперечнике и аршина четыре—пять высотою. При складыва-

вании веников в стога, комли их обращаются наружу. Вершина стога прикрывается соломой и хворостом. Такие стога следует укладывать на жердевые подкладки, чтобы снизу был проток воздуха.

Хранение непрессованного сена.

Приготовленное всеми описанными мною способами сено требует еще искусства сохранить его в течение всего того периода, когда приходится им пользоваться, т. е. в течение всей зимы. Цель эта может быть достигнута двумя способами: 1) сено укладывается в крытые сараи—сеновалы или 2) сено складывается в стога.

Первый способ, укладывание сена в сарай, является более совершенным, обеспечивающим большую сохранность сена, но за то способ этот и более дорогой, так как требует свозки сена к определенным местам, т. е. затраты рабочих рук и перевозочных средств. Принимая же во внимание нашу бедность в настоящее время вообще хранилищами, едва ли представится возможность, по крайней мере в ближайшем будущем использовать этот способ при более или менее значительной заготовке сена, даже в таком масштабе, как для стрелкового полка.

Каждому, имеющему свое, даже небольшое деревенское хозяйство известны те принципы, которые надо соблюдать при устройстве сенных сараев (сараи эти называют в нашей деревне: „пуня"). Правда, принципы эти, как и многие другие в нашей деревне, не являются плодом научных исследований, а есть результат длительного, из поколения в поколение передававшегося, опыта, но все же они правильны и необходимы, и наука их не изменяет, а только дает им об'яснение. Крестьянин, путем указанного опыта, подметил, что для сохранности в течение зимы, вполне правильно и хорошо высушенного сена—мало сложить его в плотно сколоченный, с непротекающей крышей сарай, а что необходимо кроме того: 1) поднять сено от земли и 2) устроить дыры в стенах, т. е. иметь хорошую вентиляцию. Для достижения этой цели в сенных сараях делают настил из жердей или укладывают по земле толстый слой (до $^1/_2$ аршина) крупного хвороста, на который уже и укладывается сено. Для достижения боковой вентиляции в простых деревенских сараях стены строятся не плотными, со многими естественными (образующимися от неплотного прилегания бревен друг к другу) щелями, а в более усовершенствованных сараях—следует прорезать специальные отдушины в стене, в нижней части (ниже настилки пола) и в верхней части, которые должны быть кроме ненастных дней открыты. Отдушин этих надо устраивать возможно больше. В крышах сараев хорошо устраивать вытяжные трубы.

При несоблюдении вышеуказанных требований, всегда возможно испортить даже хорошо убранное сено.

Дело в том, что свезенное с лугов и сложенное сено в первые дни хранения начинает „потеть" и нагреваться. Наука об'ясняет явление это следующим: как бы хорошо сено не было высушено, клеточки растений еще не совсем умирают и жизненный процесс продол-

жается в них еще долго (от 1 до 2-х месяцев). Происходит межклеточный обмен веществ, т. е. клеточки дышат, поглощая из воздуха кислород и выделяя углекислоту и воду. В результате создаются условия (теплота и влага), благоприятные для жизни микроорганизмов, дающих начало гниению.

Только с постепенным высыханием (умиранием) клеточек прекращается жизнь в них, а, стало быть, и пропадают условия для развития микроорганизмов, вызывающих гниение.

По этой же причине следует иметь в виду, что свежее сено не следует давать в корм животным. Из опыта известно, что молодое сено часто вызывает у животных расстройство желудка, колики, вздутие живота и задерживание мочи, а иногда даже смерть. Указанные явления являются отчасти результатом еще и того, что животное с жадностью поедает свежее сено, т. е. не прожевывает его и много с'едает, но в большей степени это происходит от того, что свежее сено, в котором происходят вышеуказанные жизненные процессы, содержит в себе и вредные вещества.

Второй способ хранения сена—укладывание его в стога, более прост и дешев, но за то не так сохраняет сено, давая отбросы снизу стога и со всей его поверхности. Положительными его сторонами являются: 1) сено не приходится никуда свозить, так как стога мечутся на месте сбора сена; 2) сено не так подвержено загниванию, так как оно доступно проветриванию со всех сторон и 3) рабочих на метание стога требуется меньше, чем на укладку его в сараи.

При выборе места под стога надо иметь в виду, чтобы место это было возвышенное и скаты местности шли бы от него, а не к нему. На избранном месте водружают длинную и прочную жердь, укрепляя ее подпорками с боков; вокруг жерди делают по земле настил из крупного хвороста или из накатника, вдвое и на крест. После такой подготовки начинают укладку самого стога. Правила укладки такие: первые ряды сена класть по окружности, а потом уже внутренние; укладку производить равномерно со всех сторон и по всей поверхности стога; первую треть (по высоте) стога укладывать с расширением боков кверху, а далее укладка ведется с'уживаясь (рис. 7-й); утаптывание стога производить равномерно по всей поверхности, отчего зависит равномерность его оседания при хранении, а, стало, быть, и уменьшается опасность опрокидывания стога; вершина стога покрывается соломой, а на солому укладывается, для предохранения от развевания ее ветром, слой хвороста, который в центре связывается верхушками и скрепляется по бокам. Такие стога можно возводить высотою до 3—4 саженей.



Рис. 7.

Более усовершенствованной, предохраняющей стог от атмосферных осадков, является укладка его под „грибом", имеющим такую же форму, как и „гриб" для предохранения дежурных от дождя в лагере, только соответственно большего размера. Вэтом случае сначала устанавливается гриб, а потом под него укладывается стог. Установка гриба (рис. 8) производится так: вкапывают в землю четыре столба высотою 8—10 аршин и на расстоянии 3—4 аршин один от другого; гриб, построенный отдельно и так, что каждая его сторона длиннее, чем расстояние между столбами и имеющий соответственно расположенных четыре отверстия в крыше, одевают на столбы и поднимают до верхних концов столбов, подперев его на этой высоте жердями. После этого, как я уже сказал, укладывают под него сено, и когда стог готов, то подпорки крыши гриба убираются и она опускается на стог, придавливая его сверху своею тяжестью. Выгода такой укладки стога, помимо того, что он лучше предохраняется от дождя еще и та, что сено из стога можно брать не разбирая его покрышки, а только поддерживая при выборе сена крышу, а по окончании выбора опуская ее опять на верхушку стога.

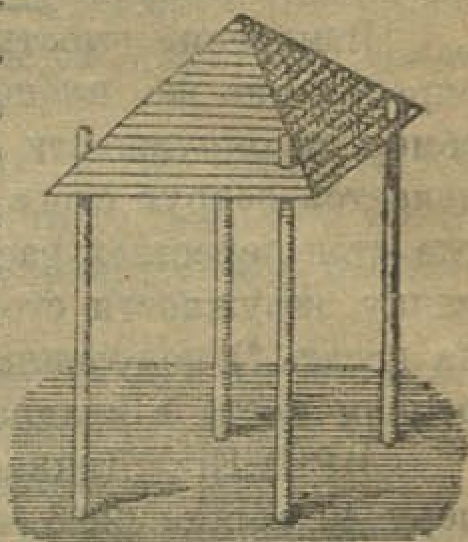


РИС 8

Определение веса сена в стогу

При покупке сена частями войск в больших количествах, часто придется производить сделку при условиях, когда соответствующих весов нет и точное взвешивание произвести нельзя. В этом случае пользуются или опытом, определяя вес сена на глаз, или же пользуются теоретическими вычислениями. Самый быстрый и простой, конечно,—первый способ, но нужно быть весьма опытным, чтобы не впасть в грубую ошибку. Лучше поэтому пользоваться вторым способом, проверяя им определение по первому способу. Я приведу здесь один из способов теоретического определения веса сена в стогу.

Путем фактического перевешивания нескольких стогов выяснено, что в одном кубическом аршине об'ема слежавшегося стога заключается в среднем один пуд 5 фунтов сена или в 1 куб. метре 49 килограмов. Поэтому стоит только определить кубатуру стога и перемножить ее на приводимую мною норму веса в одной кубической единице об'ема—и задача решена.

На рис. 9-м изображен схематический чертеж стога. Из чертежа видно, что стог представляет собою два конуса, один полный с вершиной кверху и другой—усеченный с вершиной книзу; основание у обоих конусов общее—АБ. Следовательно, об'ем стога складывается из об'емов двух этих конусов. Об'ем полного конуса (см. геометрию) определяется перемножением площади основания конуса на $^1/_3$ высоты конуса, т. е. площади АБ на

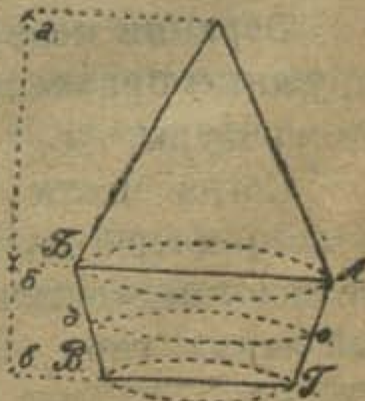


РИС 9.

$^1/_3$ высоты аб; об'ем усеченного конуса определяется полусуммою оснований (верхнего и нижнего) усеченного конуса $\frac{АБ+ВГ}{2}$ на $^1/_3$ высоты усеченного конуса—бв.

Измерение высоты каждого конуса стога произвести не трудно; определение же площади основания производится так: производят обмер по окружности стога у оснований конусов; т. е. одно измерение делается вокруг стога у земли и другое—вокруг стога в том месте, где стог перестает расширяться и начинает с'уживаться; полученную длину окружности стога перемножить на самое себя, потом разделить на десять *); полученный результат и будет выражать площадь в измеренном месте в квадратных единицах.

ПРИМЕР: Длина по окружности на высоте АБ оказалась по обмеру 40 аршин (28,6 метра); высота аб оказалась 6 аршин (3,4 метра). Площадь основания полного конуса будет: $40 \times 40 \times ^1/_{10} = 160$ кв. арш. или 86 кв. метров; об'ем конуса будет: $160 \times ^1/_{3б} = 160 \times 2 = 320$ куб. аршина или 115 куб. метр. Длина по окружности у основания стога оказалась 35 аршин (25 метров); высота бв=3 арш.; об'ем усеченного конуса определяется: $\frac{35 \times 35}{10} = 122\ ^1/_2$ кв. арш.; ($122\ ^1/_2$ кв. арш. + 160 кв. арш.) $\times \frac{^1/_2 \times бв}{3} = \frac{282\ ^1/_2}{2} = 141\ ^1/_4$ куб. арш = 50,6 куб. метра. Отсюда об'ем всего стога будет: $320 + 141 = 461$ куб. арш. = 165 куб. метр.; вес стога 45 фунт. $\times 461 = 518$ п. 25 ф. = 8500 клгр.

Самовозгорание сена.

Бывают случаи, когда сено при лежании в сараях, и особенно в стогах, загорается без всяких внешних причин: Хотя в таких случаях у нас в России и ссылаются всегда на поджог, но такое об'яснение не всегда бывает точно. Сено может загораться само по себе и происходит это от складывания убранного при неблагоприятных условиях сена, а также и от неумелого складывания такого сена.

Один немецкий агроном описывает весьма интересный случай самовозгорания сена так: „Отава, повидимому, хорошо высушенная, была сложена в большом сарае кучами 5—7 метров вышиною и в 4—7 метров длиною и шириною.

Спустя некоторое время, сено само по себе загорелось. Предварительно верхние слои сена давали столь сильный пар, что на отдельных стебельках собирались целые капли воды.

Верхняя поверхность сена имела прекрасный зеленый цвет и по наружным признакам нельзя было предположить о повышении в кучах температуры.

Когда сняли сбоку некоторое количество сена, то на глубине около 1 метра, по направлению к центру кучи, заметили значительное повышение температуры; кроме того, из углубления пошел сильный запах гари. Тогда сняли верхушку сена на $^3/_{10}$ метра; здесь

*) Цифра 10 есть постоянная для всех случаев величина, которая вычислена из формулы площади круга: ΠR^2.

оказалось сухое и очень горячее сено с пригорелым запахом. Быстро сбросили еще некоторое количество сена, и вдруг, из глубины приблизительно полтора метра, заблистали отдельные искры. Одновременно же заметили дым и искры на досках повозки, на которую были сложены последние слои сена. Это сено пришлось расстилать по земле и поливать водой.

Затем начали вытаскивать сено из сарая, что можно было делать только при обильной поливке его водой. Также часто пришлось поливать сено, сложенное на повозку для вывоза из сарая, так как неоднократно загорались доски повозки.

При разборке сена, в сарае в некоторых местах был такой удушливый запах, что ни один рабочий не мог выдержать его более одной-двух минут и бледные, задыхающиеся они выскакивали на воздух.

Собственно самовозгорающая масса сенного материала составляла некоторым образом ядро всей кучи сена. Она представляла из себя настоящий уголь, но в то же время вполне сохранила свою настоящую структуру. Каждый листик, каждый цветочек можно было узнать по его первоначальной природной форме".

Причины, от коих происходит описанное самовозгорание сена, точно еще не установлены. Некоторые исследователи считают, что явление это есть результат дыхания сена; другие, отрицая дыхание в омертвевших клетках сена, полагают, что самовозгорание есть результат деятельности микроорганизмов, которые проявляются в, недостаточно хорошо высушенном сене. Но от чего бы это ни происходило, явление это не редкое и проверить возможность его можно, положив сено в горшок и окружив горшок водой; при таком опыте температура сена в горшке весьма сильно повышается.

Чтобы избежать самовозгорания сена, рекомендуется складывать его в сараях с неплотными щелистыми полами и стенами и укреплять в сарае поперечные перекладины, на коих бы сено при оседании нависало, а под ним образовывались бы каналы для вентиляции.

При укладке стогов особенно надо обращать внимание на выбор возвышенного места и на толстую настилку под стог хвороста.

Уложенное и слежавшееся уже сено ни в коем случае не следует для вентиляции протыкать насквозь шестами, так как такая предохранительная мера, наоборот, содействует самовозгоранию. Хорошо слежавшееся сено устраняет причины к возникновению в нем жизни микроорганизмов, а, стало быть, и к развитию в нем высокой температуры.

Признаками самовозгорания сена служат: продолжительное и значительное повышение температуры сена, пригорелый запах, выделение паров, сильное и неравномерное, без всякой видимой причины, оседание сена.

Перед разборкою такого подозрительного сена надо принять противопожарные меры, так как горящее и сильно искрящееся сено опасно для всего окружающего. В приготовленную при этом воду рекомендуется прибавлять 10—15% соли. Самую работу разборки следует производить осторожно, снимая сено равномерно по всей ширине укладки.

Прессовка сена.

В состав Западного военного округа входят губернии: Брянская, Смоленская, Витебская, Гомельская и территория Респбел. Из всех этих губерний обладает достаточными луговыми угодьями, могущими не только обеспечить население, но и дать избыток для прокормления консостава расквартированных в ней частей Красной армии и даже для вывоза, только Гомельская губерния. Губернии Смоленская и Витебская, за удовлетворением потребности населения, также могут дать некоторый избыток для расположенных на их территории частей Красной армии, достаточный в урожайные гравами годы, чтобы обеспечить эту потребность полностью. Белоруссия и особенно Брянская губер- бедны луговыми угодьями и для расположенных в них воинских частей является необходимость, если не ограничиться суррогатами (солома), пользоваться ввозным сеном.

Нижеприведенная таблица показывает, в какой степени выполнены наряды Наркомпрода на сено для Красной армии в текущем операционном году в губерниях Запкрая:

ГУБЕРНИИ.	Потребность.	Занаряжено.	Выполнено.	Дефицит.
	Пудов.	Пудов.	Пудов.	Пудов.
Брянская	75.880	123.050	11.194	64.696
Смоленская	404.874	447.855	254.819	150.055
Витебская	403.136	412.701	160.476	242.660
Гомельская	674.961	298.045	692.857	—
Белорусская Республика . .	573.217	956.893	169.256	413.961

Кроме того, из Гомельской губернии вывезено: в Брянскую— 23.250 пудов; в Бел. респ.—63.568 пуд., доставлено из пределов не Западного округа: в Бел. респ.—20.000 пудов.

Изложенное, а также необходимость иметь известное количество сена на случай мобилизации, т. е. хранить его в течение не менее одного года (до получения сена нового урожая, когда мобзапас сена, как и всякий другой мобзапас, следует освежать), выявляют необходимость заготовлять часть сена так, чтобы оно было удобно и для перевозки и для продолжительного хранения.

Всем этим условиям вполне удовлетворяет спрессованное в тюки сено. Так как сено в своем первоначальном виде является грузом весьма об'емистым, неудобным и невыгодным для перевозки его на большие расстояния, то прессование его явилось чрезвычайно выгодным разрешением вопроса—удешевить его переброску из районов богатых сеном в бедные сеном районы, в частности в города. Сенопрессование получило весьма широкое распространение во всех государствах, в том числе и у нас, в России в довоенное время. В настоящее время в пределах СССР сенопрессование применяется в ограниченных размерах, не потому, что в этом нет нужды, а ввиду отсутствия

достаточного количества прессов и, главным образом, проволоки для увязки спрессованного сена. Ввиду изложенного значения прессовки сена, интересно проследить его возникновение и развитие. Русский ветеринарный врач Девель в своем труде, освещая этот вопрос, говорит следующее:

„Прессовка сена впервые начала применяться в военном ведомстве. Во время Португальской войны английская кавалерия уже снабжалась прессованным сеном. Французы в Морее, а затем в Алжире— фуражировали свое войско также прессованным сеном. В 1776 году, во время Американской войны за независимость, прессованное сено употреблялось не только для корма лошадей, но даже для возведения укреплений, что было сделано Вашингтоном при взятии Бостона, где из прессованного сена были возведены стены и траншеи. Первые тюки, появившиеся в России, были заведены в Крымскую кампанию (1854—55 г. г.) на театре военных действий англичанами и французами. У нас, в России первый опыт по прессованию сена был произведен в 1863 году в окрестностях Двинска для довольствия войск, стянутых в Царстве Польском по случаю мятежа. Главная причина, заставлявшая обратиться к сенопрессованию, это высокая рыночная цена на сено, которая понизилась, как только в войсках появилось прессованное сено, значительно более дешевое. Но, несмотря на такой удачный опыт, дело прессования не привилось у населения: военное же министерство к тому времени мало подвинуло этот вопрос вперед. Оно, заручившись за ничтожную плату правом пользования луговыми пространствами, принадлежащими министерству государственных имуществ, решило само заняться этим делом; но болотистость лугов предоставленных в пользование, и их некультурное состояние, с плохим сортом произраставших на них трав, наконец, высокий железно-дорожный тариф на перевозку, не позволили военному министерству осуществить намеченный план. Вопрос этот оставался открытым до 1876 года (Русско-Турецкая война), когда с мобилизацией войск военное министерство должно было озаботиться сенным довольствием конницы и артиллерии. В силу этой необходимости, интендантство взялось за прессовку сена самолично, хозяйственным способом, а частью и подрядным способом.

После русско-турецкой войны сено прессовали для бедных сеном округов: Петроградского, и Туркестанского, а когда в Западный край (Польша) были стянуты конница и артиллерия, для довольствия их сеном были устроены по линии расположения войск, лугов и железных дорог сенопрессовальные заведения“.

Из изложенного видно, что сама жизнь вынудила военное ведомство прибегнуть к прессованию сена и помогла распространиться этому способу.

Большое скопление лошадей в одном районе, неурожайность на сено в одном году в одних районах и избыток его в других и связанная с этим перевозка его на значительные расстояния, неэкономность погрузки непрессованного сена в вагоны, разгрузка и усушка, все это есть причины, вынудившие прибегнуть к прессовке сена.

Прессовка сена дала возможность укладывать большее количество сена в вагоны, дала возможность хранить большие количества сена в укрытых сухих помещениях, дала возможность дольше сохранять его в мобзапасах.

Необходимо отметить еще и то, весьма важное обстоятельство, что при прессовке сена оно сортируется и неудобоваримые и вредные составные части его отбрасываются, что увеличивает питательность сена.

Практика показывает также, что лошади более охотно едят прессованное сено, чем непрессованное, при условии, что составные части их одинаковы.

Но в прессованном сене есть не только достоинства—имеются у него и недостатки. Наиболее яркие из этих недостатков, это затхлость и плесень. Причины этих явлений, наиболее верные, это спрессовка не совсем сухого, а влажного сена. Но это не единственная причина. Ошибочно было бы думать, что при условии спрессования сухого сена не может появиться затхлость и плесень. Тут дело вот в чем. Рынок сплошь и рядом требует „товар лицом" (это необоснованное требование заставляет, к сожалению, скрашивать не только сено, а и другие питательные продукты: масло, кофе, чай и др.; все их подкрашивают, приноравливаясь к требованию покупателя), т. е., чтобы сено было зеленого, а не серого цвета, так как это, мол, есть признак, что сено во время (не поздно) скошено и правильно убрано. Чтобы угодить покупателю, производитель стремится скосить траву пораньше, как только развилось цветение. В этот период трава действительно ярко зеленая; но она, кроме того, и весьма сочная, так как это есть пора полного развития ее силы. Этот преждевременный укос и ускоренная солнечная сушка (разбрасывают ряды сена по всему лугу тонким слоем) достигают цели давая весьма красивое лицом сено. Но тут то и таится та причина, почему в совершенно сухом спрессованном сене появляется плесень. Когда сено приготовлено из молодой сочной травы в сухую погоду, то оно имеет в себе все же не совсем убитую солнцем жизненную энергию, с одной стороны, и в него, благодаря сухости почвы, попадает много пыли, а с нею и разные микроорганизмы, с другой. Далее, при спрессовке сена, благодаря ударам и давлению на сено пресса, оно сильно нагревается. При хранении наружные слои сена обветриваются и остывают, внутренние же сохраняют свою теплоту, а в этой теплоте начинают свою жизнедеятельность микроорганизмы, которые, как указывалось выше, попали в сено с пылью. Жизнедеятельность микроорганизмов еще более повышает температуру сена, и от всего этого и появляется в совсем хорошем, казалось бы, и правильно спрессованном сене затхлость и плесень. Это опровергает мнение неопытных людей, что, при наличии такого явления, когда наружные слои тюка вполне хороши, а внутренние с гнилью,—налицо злоупотребление, т. е. вкладывание во внутрь тюка испорченного сена. Всякому, знакомому с техникой прессования сена, ясно, что устроить тюк с такою, „начинкою" невозможно. Сено подается рабочим в пресс так, что совсем не в его воле определить для одного

сена быть снаружи тюка, а для другого—внутри: пресс одинаково давит на хорошее и плохое.

Эти то соображения и говорят за то, что для устранения затхлости и плесени надо, с одной стороны, не прессовать сырое сено, а с другой—не стремиться получить красивое зеленое сено и для этого делать преждевременный скос травы.

К мероприятиим для устранения недоброкачественности прессованного сена следует отнести: а) установка прессов обязательно на открытом воздухе и работа только в сухую погоду. Этим устраняется впитывание сеном влаги воздуха; проветриванием же его при раструске перед подачею в пресс достигается устранение влажности и пыли; б) устройство в сараях для хранения сена створчатых окон, открытых в хорошую и закрытых в дурную погоду, а также вытяжных труб.

Признаки доброкачественности сена.

Хотя одним из главных признаков доброкачественности сена является его зеленый внешний вид, все же этого одного качества мало. Следует иметь в виду, что зеленость сена может быть и от нежелательных его качеств, а именно: зеленость сена может быть оттого, что оно плохо просушено и оттого, что в составе его имеется много сорных кислых трав (осоки), которые, будучи скошены в молодом возрасте, имеют приятный зеленый цвет.

Вообще, надо иметь в виду, что даже хорошее зеленое сено не прочно в хранении.

Другим признаком доброкачественности сена служит его приятный запах. Всякому известен тот приятный запах, которым обладает свежескошенное сено, в особенности если оно скошено в период полного цветения и убрано при хорошей погоде. В сене, имеющем в своем составе много вредных горьких трав, не может быть приятного запаха. В этом случае обмануться можно лишь тогда, если в сене имеется много так называемого „душистого колоска", но это бывает редко.

Это более яркие признаки качества сена и, при внимательном их исследовании, всегда можно отличить хорошее сено от плохого. Имея же в виду, что дача сена определяется в армии всегда в ограниченных нормах, надо стремиться, чтобы эта дача, этот „лошадиный паек" был доброкачественным. Если в дачу сена попадут сорные и вредные травы, то лошадь, или перебирая сено отбросит их, или же без разбора с'ест все. В первом случае часть сена останется в виде „об'едков", во втором—лошадь нанесет вред своему здоровью и может сделаться малопригодной и даже совершенно неспособной к работе.

Кроме грубых несваримых и вредных трав, на полноту лошадиного пая оказывает также влияние и присутствие в нем сенной трухи. Благодаря своей легкости, труха легко разсыпается, выпадает из ясель и лошадь получает сена меньше, чем отпущено ей по весу. Потеря части сена в виде трухи тем более нежелательна, что состоит она, главным образом, из цветочных головок и листьев мотыльковых

растений. Одновременно с нежелательностью в сене трухи, присутствие ее показывает также и добротность сена, именно, что сено скошено в цвету и убрано в сухую погоду; в сыром сене трухи совсем мало, а в болотистом—ее и совсем не может быть. Таким образом, труха обязательно должна сопутствовать доброкачественному сену, так как листья мотыльковых растений и цветы трав чрезвычайно легко осыпаются, как при частом ворочании сена при сушке его, так и при перевозке, укладывании, прессовке и распускании тюков. Кроме листовой и цветочной трухи, при пересушке сена, делающей его весьма ломким, образуется еще во время уборки и прессовки стеблевая труха, от поломки на мелкие части самых стебельков растений.

Первый род трухи, от листьев и цветов, следует считать с'едобною и желательною в сене трухою; надо принять лишь меры, чтобы она не растряслась, а была с'едена лошадью. Второй же род трухи, состоящей из пыли, песку и измельченных стеблей, является трухой нес'едобной и от нее в сене надо избавиться до выдачи сена в корм.

Приведенная таблица показывает, насколько сушеные цветы и листья более питательны, чем сушеные стебли растений и почему надо стремиться сохранить первые в сене:

Составные части сена.	Сырого протеина.	Сырого жира.	Без азот. экстр. веществ.	Сырой древесины.	Золы.
Целое растение 100%	21,04	7,59	46,00	17,72	7,65
Стебли и черешки листа 54, 58%	14,37	5,81	47,90	24,09	7,83
Листья 40, 46%	28,35	9,58	49,90	10,54	7,63
Цветы 4, 96%	19,37	7,01	46,42	20,58	6,42

Кроме большей питательности по своему составу, листья и цветы лучше усваиваются желудком лошади. Из всего этого видно, что необходимо принять меры к сбережению и использованию с'едобной трухи.

В старой армии опытные командиры эскадронов разрешали этот вопрос весьма остроумно. Тюки прессованного сена разбивались всегда на подстилке и вся труха собиралась на этой подстилке. Перед выдачей сена его брызгали водой и посыпали трухой, каковая легко к сену прилипала и поедалась вместе с ним лошадью. Посыпали трухой иногда не сено, а зернофураж, также слегка обрызганный водой.

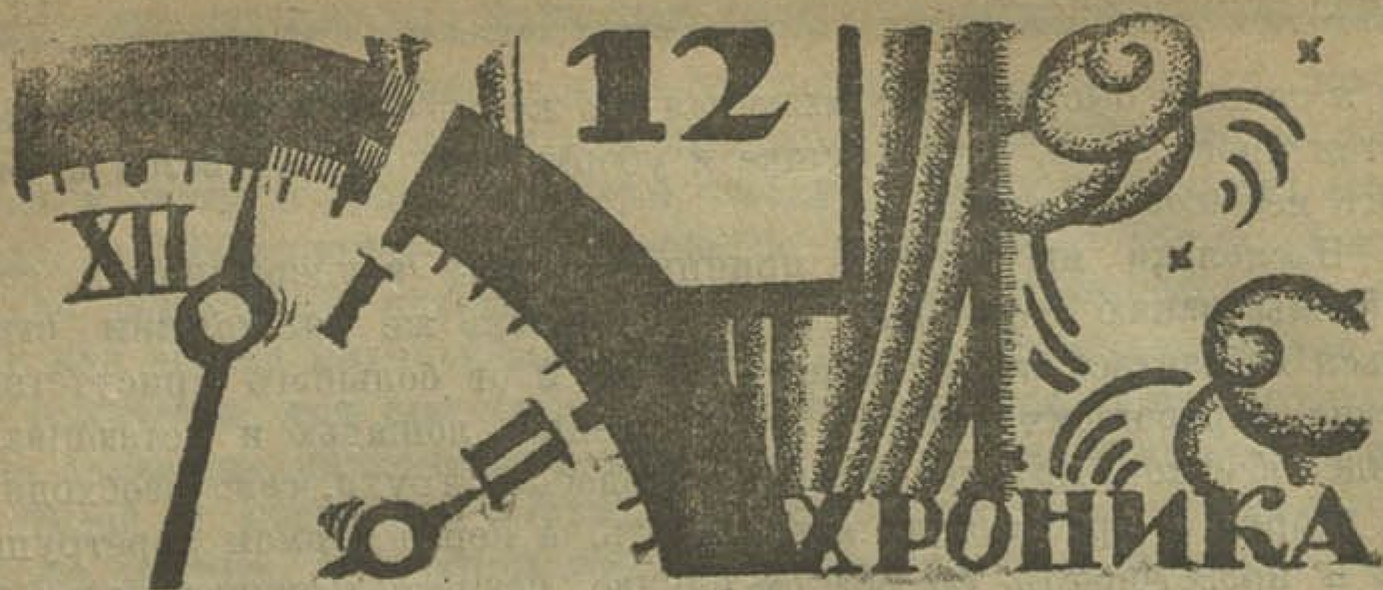
Нес'едобная труха получается от позднего скоса луга и, кроме того, тощего, с жидкими, худосочными стеблями и в жаркое время года,—когда много пыли. Все это следует одно за другим: слишком жаркое лето сильно высушивает почву, на ней трава вырастает ред-

кая и тощая, быстро пересыхающая от жары; при сенокосе поднимается много пыли, а при сушке и уборке сена оно ломается и дает много нес'едобной трухи.

Насколько мы должны принимать меры к удержанию в сене и использованию с'едобной трухи, настолько же мы должны стремиться избавиться от трухи нес'едобной и от большого присутствия в сене пересохших стеблей не с'едаемых лошадью и остающихся в виде об'едков. Для устранения нес'едобной трухи, сено необходимо при уборке и прессовании встряхивать, а перед кормом перетрушивать и проветривать. Во всяком случае, сено содержащее более 5% нес'едобной трухи следует считать недоброкачественным и от покупки его следует воздерживаться.

(продолжение будет).





На Запфронте.

5 лет существования Штаба Западного фронта.

26-го сентября исполнилось пять лет существования Штаба Западного фронта.

Международная и внутренняя обстановка второй половины 1918 года диктовала необходимость создания регулярной армии, взамен существовавшей в то время добровольческой и партизанской.

26-го сентября 1918 года Северный участок и Петроградский район, наравне с остальными участками и районами завесы,—упраздняются. Военный руководитель этого участка, Д. П. Парский назначается Командующим Северным фронтом, охватывавшим район от линии Луга—Новгород—Валдай—Торжок до линии Чердынь—Глазов—Яранск—Балахна. Все части, расположенные в этом районе, сводятся в две армии: 6-ую Северную и 7-ую Петроградскую, а для общего управления ими организуется при Командующем фронтом штаб, на формирование коего обращается Штаб Северного участка и Петроградского района, а затем постепенно начинают формироваться и остальные фронтовые управления.

В середине октября месяца Штаб фронта, почти сформированный, фронтовые же управления—в зачаточном состоянии,—перебрасывается в Ярославль, где работа первое время протекала в вагонах. В декабре во главе армий фронта становится Д. Н Надежный.

19-го февраля 1919 года 6-ая армия из состава фронта исключается, а Полевое Управление Северного фронта переименовывается в Полевое Управление Западного фронта и перебрасывается в Старую Руссу (снабженческие органы расквартировываются в Валдае). В состав вновь образованного фронта, кроме 7-ой армии, включаются—Латышская, переименованная впоследствии в 15-ую и Белорусско-Литовская (Западная) переименованная затем в 16-ую.

В июле месяце 1919 года Полевое Управление фронта вновь меняет свою стоянку и переходит в Смоленск.

В конце того же года Командующего фронтом Д. Н. Надежного сменяет В. М. Гиттис, а последнего, в начале 1920 года, в период ожесточенных боев с белополяками,—М Н. Тухачевский С конца же 1921 года до начала 1922 года т. Тухачевского сменяет тов. Егоров, но затем снова возвращается М. Н Тухачевский

В конце 1919 года на Петроград началось наступление белогвардейских банд Юденича. Красные части Западного фронта, подпустив их к самому Петрограду, решительным ударом—на голову разбили их

В 1920 году на Западном фронте разыгрывается польская кампания. Наши части успешно продвигаются вперед, подходят к столице Польши—Варшаве. Буденный со своими крас-

ными конниками доходит до Львова, но, в силу сложившихся обстоятельств, хотя и шляхетские банды были солидно пощипаны, красным частям пришлось отступить.

В июле месяце, с продвижением наших частей вглубь Польши, Полевое Управление фронта переходит в Минск, с отходом же наших частей в сентябре—снова возвращается в Смоленск

Во время польской кампании в состав Западного фронта входили: 3-я, 4-я, 15-я, 16-я армии, 1-я конная армия и Запасная армия

В 1921 году некоторые части Западного фронта принимают участие в подавлении Кронштадтского восстания.

Не мало славных страниц части Западного фронта вписали в историю гражданской войны.

С ликвидацией всех боевых фронтов, с переходом на мирное строительство, началась усиленная работа на фронте труда, на фронте учебы. Большая и ответственная работа велась Полевым Управлением фронта во время боевых операций, лихорадочным темпом, круглые сутки приходилось работать. Теперь же нет той суеты, нет той лихорадочности, но тоже не менее ответственная и крупная ведется работа—по подготовке к будущим войнам.

Л. Крымов.

Клубная работа на маневрах частей З.Ф.

В нынешние маневры наши клубы впервые широко выступили в качестве активно-действующих организаций в общей системе партполитпросветработы. И если маневры, обычно, принято считать экзаменом военной и политической подготовки войск, и если клубные организации представить себе в роли экзаменующихся на этом серьезном и ответственном испытании, то надо признать, что экзамен этот наши клубы выдержали удовлетворительно. Правда, были недочеты, были ошибки и промахи, без которых так трудно обойтись во всяком большом деле, но все это, в конечном итоге, с успехом искупается той значительной пользой, которую клубы оказали в своей работе как кр-цу, так, в особенности, крестьянскому населению.

Вся клубработа маневренного периода по моментам ее организационного проведения протекала на привалах (больших и малых), на дневках и ночевках, и имела своим об'ектом кр-скую и крестьянскую массу. Эти обстоятельства в значительной мере обусловливали как формы, так и методы проводимой работы. Вся работа, в основном, имела исключительно агитационный характер, выявляющийся в первичных и широких массовых формах. Средоточием ее являлись преимущественно красные агитповозки, лучшим типом которых были складные, пароконные, хорошо оборудованные, отвечающие целям маскировки (от воздушной разведки противника) и быстрого (в 5—7 минут) развертывания в работе. К числу других клуб-биб. организаций относились библиотеки (основные и передвижки), затем институт книгонош и группчтецов и, наконец, драмтруппы (от 3—5 чел.). Как правило, агитповозки действовали самостоятельно в своей работе, исключение представляет одна див., принявшая положение о совместной работе агитповозок с совгруппами.

Деятельность агитповозок среди кр-цев заключалась в проведении следующих форм: громкой читке газет и литературы, вечерах („минутах") самодеятельности, беседах на различные темы, связанные с маневрами и международным положением, приеме жалоб от кр-цев и заявлений, выдаче различного рода справок, уст. и стен. газет, „Роста", инсценировок, политигр и пр. Причем из перечисленных форм работы преобладающими и наиболее популярными являлись: громкочтения, беседы, вечера („минуты") самодеятельности и литработа (бюллетени, газеты, „Роста"). На привалах агитповозки останавливались глав. обр. в местах наибольшего скопления кр-цев— у кухни—и здесь развертывали свою работу, начинавшуюся обычно с громких чтений газет и связы-

вавшуюся затем с беседами по выдвигающимся во время чтения вопросам Попутно с этим, руководители агитповозки развертывали справочную работу, организовывали игры, выявление самодеятельности кр-цев на основе соревнования и т. д. Книгоноши, имея при себе расписанные красочными лозунгами переметные сумки, пропагандировали и распространяли среди кр-цев книги и вели беседы по прочитанному. Здесь же развертывалась и работа биб-к, проводивших, на ряду с технической выдачей книг, и идейную работу с читателем. Правда, степень читаемости книг, благодаря кратким остановкам и сильной утомляемости кр-цев, была не велика, массового характера она не имела, но все же некоторый спрос на литературу (преимущественно легкую беллетристику и книги по сел.-хоз.) в отдельных дивизиях имелся. Широкая массовая работа, поскольку она имела место на маневрах, развертывалась исключительно на больших привалах и дневках и обслуживала кр-цев совместно с населением.

Наиболее полно и широко развернулась работа клуборганизаций (в особенности агитповозок) в маневренный период среди местного населения. Здесь агитповозки сыграли большую агитационную и политико-воспитательную роль. При прохождении населенных пунктов, на дневках и ночевках распределялась агит, сель-хоз, военполит. литература, брошюры, газеты, лозунги, портреты и воззвания среди кр-н, организовывались избы-читальни, развертывалась справочная и консультационная работа, выпуск устн. и стен. газет, концерты, различные вечера, спектакли, инсценировки, кино-сеансы, громкие чтения и беседы, лекции, агитсуды. На привалах в деревнях агитповозка служила средоточием. и местом общения кр-цев с населением. Методами привлечения населения к центру клубработы служили с одной стороны, сами агитповозки, своим внешним видом и убранством приковывавшие внимание кр-н, с другой стороны,—духовые оркестры в полках и орудия в артчастях. Работа с привлеченными кр-нами, начинаясь зачастую с разговоров о скорострельности орудий, доходила до вопросов о текущем моменте, едином сель-хоз налоге, сель-хоз. выставке, о просвещении в деревне, ее быте и т. д. Агитповозка давала справки по разным вопросам, вела раз'яснение таблиц о взимании сель-хоз. налога, что весьма интересовало бедноту; книгоноши и биб-ки выдавали книги, журналы, газеты. В еврейских местечках распространялась литература на еврейском языке. Довольно широко и умело многими дивизиями была поставлена литработа. Особым успехом у населения пользовался отдел местной хроники газет, куда на каждой стоянке подбирались факты крестьянского быта. „Население было удивлено и восхищено этим—пишет один из Подивов—и почти везде можно было слышать: как это они быстро узнали, где какой поп, или милиционер, или раввин, и какие за ним проделки числятся". Не меньшим успехом пользовался и кино. Несмотря на громоздкость, трудность передвижения и другие тормазы и недостатки, кинематограф являлся наиболее удачной и привлекательной формой работы среди населения. Кино-сеансы вызывали особенно восторженное отношение населения, вплоть до предложения платы за сеансы и просьб остаться „еще на денек". Организация изб-читален носила широкий и торжественный характер, с участием сельсоветов и граждан деревни. Одной из див. за время маневров организовано 13 изб-читален в населенных пунктах, и существовавшие ранее избы—пополнены свежей литературой из запасов дивизии. Большое значение также имело и распространение среди населения различной литературы, раздаваемой в большом количестве.

Работа агитповозок на маневрах, несомненно, много способствовала сближению крестьянского населения с Кр. Армией и результаты клубной работы, как в этом отношении, так и в отношении практической культурной помощи, оказанной крестьянству, очевидны. Несомненным является также и то, что клубная работа не-

мало способствовала, наряду со всей остальной партполитработой, поднятию духа, боеспособности частей и укреплению их политико-морального состояния.

Триги.

Издательская работа на маневрах.

I.

В общем плане, преподанном Шуром Пуокрам, во время маневров на политчасть главного руководства возлагалась издательская работа, в частности,—организация выпуска красноармейской газеты.

Такая директива преследовала двоякую цель. С одной стороны, необходимо было снабжать газетами бойцов, что, при отдаленности района маневров от станций железных дорог, было почти невозможно, если бы производить снабжение обычными средствами из Смоленска, т. к. газеты систематически запаздывали-бы. С другой стороны, нужно было произвести пробу издательской работы в походной обстановке.

Первая часть задачи была фактически разрешена еще до начала маневров. Благодаря выработанному заранее плану снабжения—пересылка газет до станций железных дорог, близко расположенных от аэродромов маневрирующих сторон, газеты в части попадали своевременно через авиасвязь. В местечках, расположенных в 70—80 верстах от железной дороги, смоленские газеты получались в день выхода, а московские—на 2-ой день.

Правильная постановка снабжения газетами таким образом исключала необходимость издания специальной газеты, в целях информации, кр-цев о текущих событиях во время маневров.

Нужно было выполнить вторую часть поставленной задачи: проба издательской работы в походно-боевой обстановке. С этой целью был выпущен политчастью Главного руководства маневров один номер газеты „Красноармейская Правда на маневрах".

Для выпуска газеты была использована местная типография. Слабая техническая оборудованность типографии—недостаток шрифтов, ручная печатная машина и т. п.—вынудили ограничиться изданием газеты только в две полосы размера писчего листа, с тиражем в 3.000 экземпляров.

Целью газеты было—отразить возможно шире политические и военные задачи маневров и ход их и осветить, поскольку поступал материал, маневренный быт.

Кроме того, благодаря поступавшим по радио телеграммам, можно было дать последнюю информацию о текущих событиях внутренней и международной жизни.

В общем и целом, газета с поставленными задачами справилась.

Конечно, в ней были недостатки технического характера, а также местами чувствовалась не совсем тщательная обработка помещенного материала.

Но, если учесть общие об'ективные условия, в которых приходилось ее издавать, то газета политчасти главного руководства может быть признана удовлетворительной.

Помимо одного номера газеты „Красноармейская Правда на маневрах", изданного Политчастью Главруководства, Политотделом белой стороны было выпущено по своей собственной инициативе несколько номеров газеты для обслуживания своих частей—„Будь готов".

Газета Политотдела белой стороны по своим техническим качествам оставляла желать лучшего, так как типография, в которой она издавалась, была далеко неудовлетворительна.

То же можно сказать и в отношении содержания газеты, так как материал, поступавший в газету, подбирался в номере неаккуратно, да и другого рода дефектов также было не мало.

Вообще, в отношении отдельных опытов, проделанных маневрировавшими частями в деле издания газет— и Политотделами дивизий, и п. о. белой стороны, -нужно констатировать, что эти опыты были не всегда удачны.

Издание газет, в случае войны, необходимо будет сосредоточить в крупных руководящих политических

органах, не распыляя, ни в коем случае, ни сил, ни средств. Подивы должны будут, безусловно, отказаться от этой „роскоши".

II.

Издательская работа на маневрах не заключалась только в выпуске Политчастью Главного руководства, а также отдельными маневрировавшими единицами,—газет.

Кроме них, было издано много разнообразных листовок и воззваний операционного характера,—к красноармейцам, командирам, политработникам, к мирному населению и т д.,—вплоть до воззвания к коммунарам, не участвовавшим в гражданской войне

Изданием листовок, памяток и воззваний занимались все Политотделы дивизий во время малых маневров. Во время больших маневров—распространяли старые запасы. Новых листовок не печатали, так как при огромных переходах во время марш маневра немыслимо было тащить с собою типографии. Пузапом также заранее были заготовлены листовки к населению, об'яснявшие цель и значение маневров и призывавшие к помощи и поддержке Красной Армии со стороны населения. Вместе с Упсанзапом была издана санитарная памятка красноармейцу на походе.

Пока еще трудно дать точную общую сумму тиража изданий Политорганов на маневрах. Но приблизительный подсчет дает общую цифру в 50.000 экземпляров. Вот количественная оценка проделанной издательской работы.

В общем и целом, была проделана большая работа, дающая богатый материал для учета опыта.

С.

Показательная выставка техники и снабжения Красной Армии при В.Н.К. Запфронта.

20-го сентября сего года при Военно-Научном Клубе Запфронта открылась постоянная показательная выставка Красной Армии. На выставке имеются отделы: стрелковый, артиллерийский, военно-химический, бронесил, связи, инженерный, военно-маскировочный, воздушного флота, военных сообщений, военно-санитарный, военно-ветеринарный, снабжения, разведывательный, военно-издательский, военно-политический.

Имеющихся на выставке экспонатов еще недостаточно, мало чисто показательного, необходимо постепенно ее пополнять и только тогда когда ни одна мелочь техники и снабжения Красной Армии не будет пропущена и будет представлена на выставке или в своем натуральном виде или в виде модели, тогда, можно будет сказать, что выставка является действительно показательной.

Весьма бедно представлены отделы артиллерийский, военно-санитарный, снабжения, между тем они могут быть очень богатыми. Совсем слаб отдел разведки, видно что он по казенному отделался от данного ему задания,—приказано устроить и пришлось приказание выполнить, но как выполнить!

Недурно оборудованы отделы связи, воздушного флота и военной маскировки.

Отсутствует совершенно отдел физкультуры и спорта, к организации его уже приступлено и в ближайшем будущем он будет открыт. Этот отдел обещает быть весьма интересным.

Мы полагаем, что весьма желательным и необходимым является пополнить выставку следующими экспонатами:

1) по отделу снабжения—модели повозок, двуколок, походных кухонь, кипятильников, постоянных кухонь,

2) по отделу военной ветеринарии—модель учебной кузницы, образцовой конюшни, походной кузницы, предметы чистки и ухода за лошадью,

3) по отделу военной санитарии—показать на рисунках способы носки раненых, носилки обыкновенные и импровизированные, снимки образцовых госпитальных палат, операционных, аптек,

4) по отделу связи—модели кабельных и шестовых линий, радиостанции,

5) по стрелковому и артиллерийскому отделу—на плакатах дать картину развития огнестрельного оружия,

кроме того, не лишним было бы, если бы кружок пехоты показал бы историю развития боевых порядков, начиная с древних времен (Рим и Греция) и кончая нашей огневой ротой. Это может быть весьма наглядно представлено на ящиках с песком.

При стрелковом зале имеется тир для стрельбы из винтовок и револьверов.

Для осмотра выставка открыта ежедневно, причем три дня в неделю отведены специально для экскурсий. Экскурсантам специально назначенными лицами даются об'яснения.

Со дня открытия до 1-го ноября выставку посетило 20 отдельных экскурсий от частей Смоленского Гарнизона, всего через выставку прошло до 1000 человек.

Л. К.

Бега и скачки в Смоленске.

На вновь оборудованном в Смоленске ипподроме летом и осенью настоящего года состоялись бега и скачки.

Если бега и представляли собою некоторый интерес, ввиду наличия, правда небольшого количества, хороших рысаков, то скачки были неинтересны, за отсутствием соответствующих лошадей, кроме двух чистокровных жеребцов Смоленской государственной заводской конюшни—(«Гешена» от) Принц-Рюделя и Рапсодии) и «Буланже» (от Бернгвелли и Гасти-Герл); кроме того, из не заводских лошадей можно отметить жеребца «Мальчик 2-й» Военного Трибунала Западного фронта. Остальные лошади ничего из себя не представляли и были, в лучшем случае, строевого типа, а то даже обозного. Мы здесь умалчиваем о фронтовых лошадях, участвовавших во фронтовых конских состязаниях, о которых мы уже писали в № 24 настоящего журнала.

Как нами не раз уже указывалось на страницах печати, в большинстве своем—лошади к старту выводятся не тренированными, и, естественно, ездок не имеет возможности взять от лошади, все, что она может дать, да, кроме того, благодаря этому лошадь калечится.

Не обошлось дело без несчастного случая: лучший производитель коннозаводства—жер Буланже, некогда принадлежавший знаменитой в свое время скаковой конюшне Лазарева, во время одной из скачек на последнем повороте сломал себе правую заднюю ногу и был застрелен. Обидно то, что он погиб, скакав в компании значительно слабейшей во всех отношениях Вообще, смысл его участия в компании смоленских лошадей нам не понятен.

Лучшую резвость показали на дистанцию 1 вер. 100 саж.: Буланже—1 мин. 32 сек., Гешен—1 м. 30 с., на 3 вер—Мальчик 2-й—4 м. $22^{1}/_{2}$ сек.; рекорд по рысистым испытаниям на $1^{1}/_{2}$ вер—2 м 27 сек. установлен жер. Завидным (от Питомца и Зорьки) и был повторен жер. Альказаром (от Альвина Молодого и Пани С.) и жер. Форвардом (от Дженераль Фореста и Бандероли). Резвость, показанная на Смоленском ипподроме, конечно значительно ниже Московского, не только благодаря нисшим качествам лошадей, но и благодаря тяжелому состоянию дорожки.

Показательное выступление Смоленской Школы Стрелковой Подготовки Старших Допризывников.

14-го октября с. г, в Смоленской Школе С. П. С. Д. состоялся показательный спортивный вечер по следующей программе:

Вольные движения женской группы,
гимнастика на снарядах преподавателей школы и женской группы,
вольные бои на рапирах и эспадронах,
тяжелая атлетика,
американская и французская борьба,
партерная гимнастика,
хореографический этюд,
позы и
живая картина.

Отличную работу на снарядах продемонстрировали преподаватели школы, особенно выделялись нач учебной части тов. Витман и преподаватель

тов. Ларионов. Недурно работали некоторые юные спортсменки.

Красивый бой показали на рапирах т.т. Косолапов и Стогов и на эспадронах т.т. Стогов и Базилевский. Эффектны были позы, особенно красивой мускулатурой обладает тов. Ларионов.

На выступлении школы присутствовали Командзап тов. Тухачевский и его помощник тов. Касаткин.

По окончании выступления тов. Тухачевский роздал призы, причем удостоены по гимнастике 1-го приза тов. Витман, 2-го—тов. Ларионов; за бои на рапирах тов. Косолапов, на эспадронах тов. Стогов.

Весьма желательным является чтобы подобные показательные спортивные выступления устраивались для частей Смоленского Гарнизона.

Это лучший способ пропаганды идеи развития физкультуры и спорта в армии и среди населения.

Л.

За советской границей.

Австрия.

Бюджет воен. министерства на 1923 г. Бюджетные кредиты на военное министерство на 1923 г. составляют 661 миллиард крон. Из них: 429 миллиардов (65%) предназначены на личный состав, остальные 232 миллиарда (35%) приходятся: на снаряжение и обмундирование—162 мил., на материальную часть—52,3 мил. и на вооружение и боеприпасы—17,7 миллиардов.

Новые образцы легкой артиллерии.—Заводом Скода пользующимся большой популярностью, выпущено несколько образцов легкого орудия, предназначенного для непосредственного сопровождения наступающей пехоты и действия в ее—боевых линиях.

Главнейшие данные этих образцов, частично применявшихся в боях, состоят в следующем:

	37 м/м. обр. 1915 г.	75 м/м. обр. 1917 г.	75 м/м. обр. 1920 г.
Калибр. в м/м.	37	75	75
Длина в калибрах	10	12	20
Высота в м/м.	350	630	690
Угол возвышения в град.	—20 до+20	—10 до+70	—5 до+45
Начальная скорость в мет./сек.	175	115-150-190	400
Наибольшая дальность в мет.	2000	3000	7700
Вес тела орудия со щитами в клгр.	8	96	200
Вес лафета с тормазами и др. в клгр.	60	269	500
Вес всей системы в клгр.	68	366	700
Вес снаряда в клгр.	0,65	6,5	6,5

Орудие обр. 1915 г. имело коленчатый лафет с длинным трубчатым хвостом, устанавливавшимся на треноге. В последнее время этот образец усовершенствован, и в результате начальная скорость была доведена до 250 м. в сек. и дальность—до 3.200 м.

Второй образец имеет большой угол возвышения, благодаря чему это орудие можно употреблять в качестве легкого миномета.

Последний образец (1920 г.)—наиболее отвечает требованиям мощности и подвижности.

Болгария.

Состав и численность армии. В данное время болгарская армия, согласно мирного договора в Нейли, заключенного в Ноябре 1919 г., состоит из:

8 пех. полков с общей числ.	533 оф.	5902 сол.
8 артиллерийских групп.	187 „	612 „
3 кавалерийских полков	63 „	806 „
5 инженерных б нов	77 „	882 „
Частей таможен., жандарм. и войск лесной стражи	575 „	7.723 „
Войск погран. корпуса . . .	159 „	3866 „
Всего . .	1594 оф.	19721 сол.

В основу Комплектования армии положен добровольческий принцип, согласно которому срок пребывания на действительной военной службе сокращен ныне до 6 лет

Великобритания.

Состояние авиации. Министерство авиации опубликовало отчет о деятельности авиационных предприятий в Англии за время с 1 апр. 1920 г. по 31 марта 1923 г

По сведениям отчета, пассажирские аэропланы перевезли в 1923 году 11.460 пассажиров и 216 тонн полезных грузов, совершив в общем 4000 рейсов, т. е. на 2844 рейса более, чем в 1922 г. Число пассажиров увеличилось на 5768, а количество грузов— на 190 тонн.

Британская авиация играет значительную роль в сообщении с континентом: напр., из 5137 рейсов на долю английских аэропланов приходится 2955; 76,4% всех пассажиров совершили путешествие на англ. аэропланах, т е. на 24,9% более, чем в предыдущем году.

Несмотря на такое интенсивное воздушное движение, производящееся регулярно, по расписанию, в течение всего отчетного периода не отмечено ни одной серьезной аварии. Имели место лишь незначительные повреждения вследствие слишком быстрой или вынужденной посадки. Великобританское министерство авиации стремится к об'единению существующих частных об-в воздушного сообщения в один большой консорциум, который охватывал бы всю совокупность воздушного флота, предназначенного для пассажирского движения и для перевозки спешных отправлений.

Венецуэла.

Состав армии. Численность венецуэльской армии составляет в настоящее время 8000 человек. Состав ее следующий:

а) Пехота: 5 бригад, каждая из 2 полков двухбаталионного состава. В баталионе 2 роты.

б) Кавалерия: 1 полк.

в) Артиллерия: 1 полк.

Германия.

Наибольший дирижабль в мире. На заводе Цеппелина в Фридрихсгафене закончена постройка гигантского дирижабля ZR—3, заказанного Соедин. Штатами для полетов Фридрихсгафен—Лакегурст (Штат Нью-Джерсей. Размер дирижабля: длина— 630 фут. и об'ем— 230 фут.

В Лакегурсте ZR—3 будет помещен в специально построенном для него ангаре

Дирижабль имеет форму сигары; построен из металла и снабжен несколькими моторами в 2000 л. с. Состоит из нескольких баллонов, вмещающих 2.500.000 куб. футов сгущенного водорода. Последний будет заменен в Америке невоспламеняющимся гелием.

Голландия.

Состав армии. К 1-му апреля 1923 г. личный состав офицеров действительной армии (не считая служб) составлял:

Армия метрополии:

Генштаб	36
Пехота	842
Кавалерия . . .	135
Артиллерия	380
Военная школа . .	46
Добровол. ландштурм	100
Итого .	1667

Индийская армия:

Генштаб	15
Пехота	926
Кавалерия	53
Артиллерия	175
Инжен. войска . . .	67
Итого .	1236

Испания.

Охотники в африканской армии. —18 марта с. г. вышел королевский декрет об охотниках в африканской колониальной армии.

Цель его заключается в том, чтобы благодаря комплектованию охотниками: туземцами, иностранцами и испанцами —армия в зоне протектората состояла исключительно из охотников.

Наниматься могут все испанцы в возрасте от 18 до 35 лет, холостые или бездетные вдовцы.

Срок контракта—3 года, может быть сокращен до 2-х лет для военных, уже служащих под знаменами и для рекрут.

Италия.

Военные школы. Королевским декретом от 25/I—23 г. утверждены следующие школы: Военные гимназии—2 (Рим и Неаполь). Школы для офицеров и унтер-офицеров—11 (Турция, Милан, Верна, Пола, Лукиа, Медина, Рим, Киети, Казерча, Палермо, Кельярн) Военная Академия для пехоты и кавалерии (слияние военной школы с аппликационной пех. школой) в Медине, Артиллерийская Инжен. Академия (слияние военной академии с аппликационной школой для артиллерийских и инженерных войск) в Турине, центральная пех. школа—Чивиттавекия, артшкола—Браччиано, инж. школа—Манциана.

Последние 3 школы подчинены командованию центр. школ пехоты, артиллерии и инженерных войск, находящемуся в Чивиттавеккии.

Военная школа в Турине.

Центральная школа физического воспитания в Риме.

Военно-санитарная школа во Флоренции.

Пехотная аппликационная школа (в Парме) и аппликационная школа арт. и инж. войск (в Турине) будут продолжать функционировать, чтобы сделать возможным продолжение специальных курсов дополнит. обучения для младших офицеров действительной службы, произведенных во время войны.

Комплектование офицеров активной армии.—1 го декабря 1923 г. при военных школах моденской и туринской открываются курсы для подготовки офицеров пехотных, кавалерийских, артиллерийских, инженерных войск, интендантских и административно-хозяйственных.

Впредь до окончательной организации военных школ, установлены следующие сроки обучения:

Административно - хозяйственные курсы . . . . 2 года.
Пехотные, кавалерийские и интендантские . . . . 3 года;
Артиллерийские . . . 4 года,
Инженерные . . . . 5 лет.

Условия приема:

1) Чин подпоручика запаса и прослужение в этом чине не менее 2 месяцев на действительной службе.

2) Возраст не свыше 24 лет.

3) Свидетельство об окончании гимназии или среднего технического училища, или равнозначущее свидетельство.

4) Выдержание следующих экзаменов: для поступления в моденскую школу: письменные экзамены по истории итальянской литературы, по истории и по математике и устный экзамен по истории.

Для поступления в туринскую школу: те же письменные экзамены и устный экзамен по математике.

Начиная с учебного года 1924/25 в обе школы будут допускаться унтер-офицеры—кандидаты на звание офицера активной армии.

Организация Альпийских групп.—Альпийские группы, предусмотренные декретом об организации армии от 7 января 1923 г., будут иметь следующий состав:

1-я альпийская группа (Турин)—1-й, 2-й и 3-й альпийские полки, 1-й горный артполк.

2-я альпийская группа (Бергамо) —4-й, 5-й и 6-й альпийские полки, 3-й горный артполк.

3-я альпийская группа (Беллуна)—7-й, 8 и 9-й альпийские полки, 2-й горный артполк.

Штаб каждой группы будет состоять: из командира в чине бригадного генерала,

1 подполковника или майора альпийских стрелков,
1 капитана альпийских стрелков,
2-х унтер-офицеров,
6 рядовых.

Командиру группы будут предоставлены по отношению к частям, входящим в состав группы, права командира пехотной бригады.

Командир группы будет подчинен командиру дивизии, на территории которой находится штаб группы.

Латвия.

Закон о воинской повинности.—Основы нового закона о воинской повинности, принятого сеймом, следующие: все латвийские граждане от 17 до 50 летнего возраста должны участвовать в обороне Республики. Офицеры и чиновники участвуют в обороне до 55 лет. возраста. В военное время президент Республики может призывать в войска также и граждан старше и моложе указанных возрастов.

Все латв. граждане, обучающиеся в государственных, городских или частных учебных заведениях, должны получить военное воспитание и обучение. Правила военного воспитания и обучения будут выработаны военным министром совместно с министром нар. просвещения и утверждены кабинетом министров. Военный министр имеет право контролировать военное обучение и воспитание в уч. заведениях. Государство поддерживает те организации и общества, целью которых является физическое воспитание и военные упражнения.

Продолжительность военной службы:

1) обязательная действительная служба—18 мес.,
2) освобожденные от действительной службы состоят на учете 3 года.
3) в резерве до 40 летн. возраста и
4) в ополчении—до 50 летн. возраста.

На обязательную действительную службу принимаются граждане, которым к 1 января призывного года исполнится 20 лет. Время призыва—с 1 по 15 февраля. Ни один гражданин старше 15 лет не имеет права выйти из латвийского подданства до отбытия воинской повинности.

Приказ о мобилизации дается президентом Республики и проводится в жизнь воен. министром.

Законом предусмотрена мобилизация промышленности и торговли. Еще в мирное время воен. министерство должно вести регистрацию торгово-промышленных предприятий, которые могли бы оказаться полезными для армии. С об'явлением мобилизации, все вооруженные организации, находящиеся в Республике, переходят в ведение воен. министра.

Польша.

Офицерская Инженерная Школа в Варшаве.

Задачи школы:

Школа имеет задачей подготовку будущих офицеров саперных войск, железнодорожных, связи и автомобильных.

Для облегчения воспитанникам дальнейшей специализац. проэктируется создание при школе специального 2-х летнего курса.

Организации.

Согласно штату школа слагается:

1) из командования школы,
2) научного отдела,
3) школьного отряда, слагающегося из 3 рот, сведенных в школьный б-н,
4) инструкторов физического воспитания и верховой езды,
5) учебного отряда для практических занятий, в составе 1 саперной роты, взвода связи и автомобильного взвода и
6) Административного отдела.

Условия приема:

В школу принимаются лица, окончившие школу подхорунжих и имеющие аттестат зрелости, а также воспитанники кадетских корпусов после отбытия ими дополнительного курса обще-войскового обучения, применительно к программе школы подхорунжих.

В 923/24 учебном году школа будет состоять из 2 курсов (1 и 2-го), составляющих 2 школьных роты, общей численностью 100 подхорунжих.

Организация научного отдела и метод обучения.

Научный отдел слагается из 40 лекторов и ассистентов, лаборатории и мастерских, зала для учений музея, библиотеки и чертежной.

Метод обучения основан на опыте европейских государств и, главным образом, Франции.

Программа проектирует науки физико-математические и основные, а именно: математику, начертательную геометрию, физику, химию, механику, сопротивление материалов, строительную статику, топографию и теоретическую электротехнику. Имеется в виду дать слушателям в этом направлении вполне законченное высшее образование, соответствующее приблизительно полудиплому высших технических учебных заведений.

Программа распадается на зимнюю, слагающуюся из лекций и практических занятий в зале и лаборатории, и летнюю, занятия по коей будут проводиться в лагерях в течение 10 недель в году, причем в первые 2 года совместно, а на 3-ем году—отдельно для саперов, ж. д. войск, связи и автомобилистов.

„Центр высшего военного обучения“. На подобие наших ВАК, в Варшаве открывается „Центр высшего военного обучения“, с целью подготовки генералов и полковников к занятию высших должностей.

Слушатели „Центра“, числом не более 15, будут комплектоваться первоначально, уже командующими высшими войсковыми соединениями или признанными способными к занятию таковых в ближайшее время.

В дальнейшем предполагается допускать в „Центр“ преимущественно окончивших Высш. Воен. Школу в Варшаве или в Париже.

Руководителями „Центра“ назначены офицеры французской военной миссии в Варшаве.

Восстановление ж. д. мостов и станций.—Виленская ж. д. дирекция получила разрешение на производство постройки новых и капитальный ремонт разрушенных ж. д. мостов и станций.

К данному времени отстроено 21 и отремонтировано 33 станции.

Производится постройка: жилых домов для ж. д. служащих—57, складов—41, водокачек—18, ж. д. мостов от 2 до 400 метр. длины—178. Закончен ремонт дорог и мостов во всем Дуниловичском уезде и построен один большой мост в Будславе.

При постройке ж. д. ст. ст. обращено внимание на выработку специального польского стиля. За образец принят польский тип с характерными двухскатными крышами.

К наиболее спешным работам отнесены:

1) оборудование второй колеи Вильно-пассажир.—Понары и отстройка виадука в Вильно, разрушенного во время войны;

2) прокладка второй колеи на ст. Ландварово;

3) перестройка товарной ст. Молодечно с перешивкой на нормальную колею;

4) расширение ст. Столбцы для торговли с Сов. Россией и

5) постройка Полесской ж. д. от Андреево до Волковыска и перестройка всего Брестского ж. д. узла.

Португалия.

Комплектование армии и воинская повинность.—Военнообязанными являются все граждане в возрасте от 17 до 45 лет.

Повинность—всеобщая, но положение предусматривает освобождение от нее для многочисленных категорий, негодных для воен. сл., а также чиновников и членов правительства.

Освобождаемые уплачивают военный налог, размер которого назначается в зависимости от их материального положения.

Контингент призыва. — Контингент ежегодно устанавливается парламентом. Призывается ежегодно несколько более 40.000 чел., причем годными признается около 32.000.

Отбывание воинской повинности. В мирное время военнообязанные зачисляются на воинскую службу в возрасте 20 лет. С 20 до 30 лет они числятся в активной армии; с 30 до 40 лет—в резерве; с 40 до 50—в территориальной армии.

Кроме того, молодые люди с 10-ти летнего возраста до года призыва получают предварительную военную подготовку.

С 10 до 17 лет—подготовку 1-й ступени в школах и в особых бой-скаутских организациях. Подготовка ведется на основах бой-скаутизма по системе генерала Баден-Поуэлля.

Юноши от 17 до 20 лет получают подготовку 2-й ступени. Занятия по подготовке производятся по воскресеньям и в дни, свободные от школьных занятий, в особых центрах, назначаемых правительством или в местах нахождения обществ допризывной военной подготовки, состоящих под покровительством правительства.

В мирное время военная служба заключается:

1) в нормальной службе в активной армии;

2) в сверхсрочной службе и в долгосрочной службе в активной армии;

3) в периодической службе в действительной армии;

4) в службе в резерве и в территориальной армии.

Нормальная служба слагается из *рекрутской школы* различной продолжительности, в зависимости от рода оружия (15 недель для пехоты и для административной службы, 25 недель для кавалерии и для санитарной службы, 30 недель для кавалерии и артиллерии) и из двухнедельной *повторительной школы*, представляющей собой нечто в роде мобилизационных учений и имеющей целью проверить годность людей к походной службе.

Затем молодые люди увольняются в бессрочный отпуск. Они зачисляются в категорию «милисионос» и должны всегда быть готовыми явиться на призыв.

Долгосрочная и сверхсрочная служба.—Имеется ядро «постоянных кадровых войск», состоящее:

а) из *постоянного кадра* в собственном смысле слова, т. е. из офицеров и унтер-офицеров активной армии, военных чиновников, рабочих и необходимых специалистов (долгосрочная служба);

б) из контингента капралов и солдат, остающихся под знаменами, добровольно или по жребию, на 1 год (сверхсрочная служба).

Численность постоянной активной армии:

а) долгосрочная служба:

офицеров	3846,
унт.-офицер.	3732
капралов и солдат долгосрочн. службы	5216
Итого	12794.

б) сверхсрочная служба:

капралов и солдат около	11000.
Общий итог около	24000 чел.

Периодическая служба в активной армии. Эту службу несут милиционеры (офицеры и солдаты). Она состоит из 7 „повторительных школ"; первая проходится в том же году, что и школа рекрутов, остальные 6—в течении 6 последующих лет. В принципе, для прохождения этих школ ежегодно мобилизуются 2 дивизии активной армии и 2 бригады резерва.

Милиционеры, желающие получить офицерский чин, проходят сверх того специальные 8-ми недельные курсы для получения чина подпоручика милиции и трехнедельные технические курсы для специализации по своему роду оружия.

Служба в резерве и в территориальной армии, состоит:

а) в резерве из двух повторительных школ (для офицеров и солдат);

б) в территориальной армии из кадровых упражнений (только для офицеров и унтер-офицеров).

Состав армии. В мирное время португальская армия состоит из:

1) *Армии Метрополии:*

а) 8 дивизий, состоящих каждая из: 4-х пехотных полков 3-х баталионного состава; 1 тяжелой пулеметной роты; 1 конно-артиллерийского полка (9 батарей); 1 кавполка (3-х эскадронного состава);

б) одной кав. бригады из 3-х полков, каждый из 4 эскадронов и 1 конной пулеметной батареи;

в) 3 пех. полков, не входящих в состав дивизий, из них 2 на Азорских островах и 1 на Мадере;

г) из артиллерийских единиц, не входящих в состав дивизии:

1 гаубичный полк,
1 полк горной артиллерии,
1 группа конных батарей,
2 баталиона береговой артиллерии (тяжелая артиллерия),
2 баталиона гарнизонной артиллерии (тяжелая артиллерия),

д) из инженерных войск:

1 полк саперов-минеров,
1 мостовой баталион,
1 телеграфный баталион,
1 железнодорожный баталион,

е) из авиационных войск:

1 аэростатная рота,
1 группа из 2 эскадрилий.

2) *Колониальная армия* в Анголе, Мозамбике и в Индии (Макао-Тимер). Она состоит, главным образом, из туземцев и численность ее составляет около 14 000 человек.

3) *Национальная республиканская армия:* полицейские силы, организованные на основании закона от 1 июля 1913 г. и предназначенные для поддержания порядка и охраны учреждений.

В мирное время республиканская гвардия подчинена министерству внутренних дел, а в военное—военному министерству. Численность ее достигает 11718 человек.

Румыния.

Военный бюджет. Бюджет военного министерства (включая морской отдел) на период с марта по декабрь составляет 2.338.214.599 лен (общий бюджет—15.466.457.917 л.). Он более, чем на миллиард лен выше бюджета на 1922—23 г. (если принять в расчет 800.000.000 лен добавочных кредитов к б. 1922—23 г., то всего на 200.000.000).

Бюджетный контингент 125.000 ч.

Авиация. С 1-го апреля с. г. гражданская авиация перешла в ведение военного министерства. Бюджет на авиацию—77.600.000 лен.

Организац. армии. В 1917 г. румынская армия, потерпевшая ряд жестоких поражений потерявшая половину своего личного состава и 2/3 своей материальной части, была реорганизована. К сентябрю 1917 г. румынская армия состояла из 15 дивизий след. состава:

Пехота: 2 бригады, каждая из 2 полков 3-х баталионного состава (баталион из 3 рот пехоты и 1 пулеметной) плюс (для 10 дивизий) 1 стрелковый полк 2-х баталионного состава.

Артиллерия: 1 смешанная бригада. 1 легкий артполк (9 батарей 75 м/м. орудий) и 1 гаубичный полк (4 батареи 150 м/м. и 1 батарея траншейных мортир).

Инженерные войска: 1 баталион пионеров.

Итого 12 (или 14) баталионов, 52 орудия, 12000—14000 бойцов.

7 мая 1918 г. Румыния подписала Букарестский трактат.

29 сент. 1918 г. Болгария капитулировала, 3 ноября Австрия подписала перемирие. Румыния немедленно решила возобновить борьбу с Германией и вновь приступила к мобилизации, развивавшейся по мере очищения ее территории армией Макензена. Сначала были восстановлены 15 дивизий Старой Румынии (10 активных и 5 резервных), организованных на основах, принятых в 1917 г., и 2 стрелковых дивизии. Затем было мобилизовано 6 трансильванских дивизий, сведенных в 2 новых корпуса. Бессарабские контингенты, ввиду ненадежно-

сти русского населения и неуверенности в будущем, были распределены по другим корпусным округам.

К началу 1920 года румынская армия состояла из 23 пех. дивизий.

Румынская армия в 1923 г. (к маю).

Армейских корпусов:—7.

Пехотных дивизий:—25, из них:

14 нормального или усиленного состава („активные"), 7 сокращенного состава (кадровые или резервные), 3 стрелковых, 1 горно-стрелковая, кавдивизий—2.

Состав корпуса:

3 пех. дивизии (2 активных и 1 резервная),
1 кав. бригада (2 полка),
1 инженерный полк,
1 обозный дивизион,
1 санитарная рота,
1 административный баталион.

(Корпусной артиллерии не имеется).

Состав пех. дивизии:

2 пех. бригады, т. е. 4 полка (в полках активных дивизий по 3 баталиона, в полках кадровых стрелковых дивизий—по 2).

1 арт. бригада из 2 полков (1 арт. п. с 36 пушками и 1 гаубичный—16 гаубиц).

1 пионерный баталион.

(3 стрелковых дивизии не имеют пока артиллерии).

Горно-стрелковая дивизия состоит из 3 групп стрелков, 3 баталиона в каждой, 3 пушечных групп, 1 горно-гаубичного полка и 1 горно-пионерного баталиона.

Состав кав. дивизии:

3 бригады (т. е. 6 полков),
1 конно-артиллерийская группа,
1 рота самокатчиков.

Пехота: 58 активных полков, из них 56 входят в состав дивизий, а 2 составляют отдельную бригаду (буковинскую). В полку 3 баталиона, состоящих каждый из 3 пехотных рот, 1 пулеметной, 1 роты связи и специалистов;

28 кадровых полков (7 кадровых дивизий × 4), каждый из 2 баталионов, 1 роты связи и специалистов. Эти полки имеют двойные номера и при мобилизации каждый из них развертывается в 2 полка.

Всего—86 собственно пехотных полков.

Стрелки: 14 полков, из них 8 входят в состав дивизий (2 дивизии×4); 6—сведены в 3 отдельных бригады.

Каждый полк состоит из 2 баталионов 1 роты связи и специалистов;

3 горные группы (по 3 баталиона).

Общее число баталионов пехоты—267.

Пехотная рота состоит из 4 взводов, взвод—из 2 боевых отделений и 1 группы поддержки; каждое отделение состоит из 1 группы автомат. ружей и 1 группы стрелков—гренадер, в группе поддержки имеется 1 ружье.

Всего в роте 12 автоматических ружей.

Пулеметная рота имеет на вооружении 8 пулеметов.

Артиллерия: Дивизионная артиллерия: 21 пушечный полк, по 3 группы 3-х батарейного состава в каждом;

21 гаубичный полк 4-х батарейного состава (в батарее 2 легких гаубицы и 2 тяжелых), 1 батарея траншейных мортир.

Горная артиллерия:

3 пушечных группы (3-х батарейные);

1 гаубичный полк (2 группы по 2 батареи).

Конная артиллерия:

2 трехбатарейные группы;

Тяжелая артиллерия (армейская):

4 полка, в каждом по 3 группы 3-х батарейного состава (в принципе), итого—41 батарея.

Зенитная артиллерия:

1 полк из 3 групп.

Кавалерия: 26 полков, из них:

12 полков „розиори" (кавдивизии).

13 полков „калараши" (корпусная кавалерия).

1 полк королевских конвойцев (корпусная кавалерия).

Танки: 1 полк, состоящий из 1 группы танков (3 роты).

1 группы броневиков и пулеметов.

Технические войска: 7 инж. полков (по 1 на корпус), состоящих каждый из 1 саперного баталиона 6-ти ротного состава;

1 телефонного баталиона из 3 рот, 1 мостовой роты, 1 полка специали-

стов из 3 баталионов (состоящих из радио-рот, прожекторных, голубиной почты и т. д.).

2 желдорожных полков 3-х баталионного состава.

1 мостовой полк (2 баталиона).

1 авто-полк и 3 авто-баталиона.

Авиация: 6 групп:

4 авиационных группы (2 разведочных, 1 бомбовозная, 1 боевая); в группе по 2 или 3 эскадрильи, по 6 самолетов в эскадрильи;

1 гидроавиационная группа;

7 аэростатных (7 рот).

Полицейские силы: подчиненные Военному Министерству:

Пограничная стража („граничери"), 1 шрабстража, 4 полка, 3 конных взвода.

Территориальное распределение: Имеется 7 корпусных округов. Штабы корпусов:

1-й армкорпус—Крайова.
2-й „ —Бухарест.
3-й „ —Галац.
4-й „ —Яссы.
5-й „ —Констанца.
6-й „ —Калошвар.
7-й „ —Германштадт.

Территория Бессарабии распределена между корпусами 3, 4 и 5, но имеется бессарабское военное командование, которому подчинены части, расположенные в этой области.

Каждый корпусный округ состоит из двух дивизионных районов, соответствующих 2 активным дивизиям корпуса, кадровая же дивизия комплектуется из рессурсов, доставляемых всей территорией К. О.

70 округов пополнения (в принципе по 1 на пех. полк, по 4 на дивизионный район).

Современная *дислокация*: соответствует известным политическим условиям: необходимость в наблюдении за границами и за инородцами Бессарабии и Трансильвании.

В этих провинциях организованы особые военные командования и войска усилены.

В общем, румынская армия распределена следующим образом:

1) В Бессарабии (восточная граница, фронтом к России): 4 активных дивизии и 1 стрелковая бригада плюс 3 пех. бригады (буковинская и 2 отдельных стрелковых бригады); обе кав. дивизии (без 1 бригады).

2) В Трансильвании: у венгерской границы 2 активных дивизии, 1 стрелковая дивизия, 1 отдельная кав. бригада; внутри провинции 3 активных дивизии и 2 кадровых.

3) Внутри страны: 5 активных дивизий, 5 кадровых, горнострелковая дивизия и 1 отдельная стрелковая бригада.

Комплектование: Распределение возрастных классов следующее: в активной армии 7 лет, из них 2 в пехоте и 3 в конных родах оружия—действительной службы, 5 (или 4) в отпуску;

В резерве—12 лет.

В милиции—6 лет.

Итого 25 лет, с 21 до 45 года жизни.

(По новому законопроекту этот срок будет доведен до 29 лет (с 21 по 50 год жизни), из них 2 года в активной армии, независимо от рода оружия, 18 лет в резерве и 9 в милиции.

Ежегодный контингент: призывы 1921, 1922 и 1923 годов дали в среднем по 120.000 чел., из которых 20.000 было зачислено в полицию.

Под ружьем находятся контингенты: 1921 г. (частью уволен.) 1922 и 1923 г. г.

Численность: 1) Армия: нормальная численность—220.000 чел., но из экономических соображений, бюджетный контингент составляет всего 125.000 человек.

Офицеров: 12148.

Сверхсрочных: 13245 (бюджет 1922—23 г.).

2) Пограничная стража: около 17000 чел.

3) Сельская жандармерия: около 38000 чел.

Численный состав единиц: слабость бюджетного состава заставляет ввести единицы 4 категорий: усиленные (в Бессарабии), полуусиленные (в Добрудже), нормального состава и сокращенного состава (кадровые дивизии).

Численность дивизий колеблется, таким образом, между 7000 и 4000 чел.; численность полков—между 1700 и 400, рот—между 143 и 20.

Вооружение: Пехота: оружие различных образцов и калибров; предстоит введение единообразного калибра в 8 м/м. Винтовки: Лебеля (8 м/м), русские (7,62 м/м.) и Маннлихера (8,5 и 8 м|м.).

Автоматические ружья: французские (8 м/м).

Пулеметы: Гочкиса и Сэнт-Этьенн (8 м/м.), Максима румынского образца (6,5 м/м.), русские (7,62 м/м.), Шварцлозе (8 м/м).

Артиллерия: столь же разнообразная материальная часть.

1) Полевая: пушки 75 м/м. французские, 75 м/м. крупповские и 3" русские, стреляющие французским унитарным патроном.

Легкие гаубицы: 105 м/м. французские и германские.

120 м/м. французские, 114,3 м/м. и 121,9 м/м русские.

Тяжелые гаубицы: 162,4 м/м. русские и 155 м/м.

2) Тяжелая: 106,7 м/м. русские орудия, 120 м/м. Сэнт Шамон, Банжа (больше всего), 150 м/м. Крупповские румынского образца, 210 м/м. австрийские.

3) Траншейная: 58 м/м. мортиры.

4) Горная: 75 м/м. крупповские.

5) Зенитная: 57 и 75 м/м. французские пушки и 3" русские.

Боеприпасы: требуют возобновления.

Разнообразие систем и калибров очень усложняет вопрос о питании боеприпасами.

Танки: около сотни легких танков Рена.

Авиация: имеется всего около 80 аппаратов, годных для военной работы (Спад, Фоккер, Бреге, Бранденбург), причем они же находятся в употреблении. Во Франции было заказано 10 эскадрилий Бреге, доставлено было только 3, т. к. заказ был отменен. Предвидятся новые доставки.

Начинает сорганизовываться гражданская авиация. Она была создана в 1920 г. и была подведомственна министерству путей сообщения, в настоящее время она подчинена военному министерству. Построено 4 больших воздушных порта. Пока разрешение на эксплоатацию имеет только франко-румынская компания.

Мобилизация: В 1916 г., при населении в $7^1/_2$ миллионов, Румыния могла мобилизовать 1.000.000 (ежегодный контингент 50.000 чел.: 25 классов, из них 7 активных).

В настоящее время население Румынии составляет около 16.000.000 ч., из них 12.300.000 румынского происхождения.

В случае войны придется, конечно, принять меры по отношению к чуждым элементам (русские в Бессарабии, венгерцы в Трансильвании, болгары в Добрудже).

Можно предположить, что Великая Румыния даст около 2.000.000 человек, годных для мобилизации.

Однако, поскольку материальное положение румынской армии не улучшится, численность вооруженных будет значительно меньше.

При мобилизации, вероятно, не будет сформировано никаких новых единиц. Рессурсы страны пойдут сперва на пополнение частей мирного времени до военного состава.

Таким образом, перволинейная армия будет иметь за собой многочисленный человеческий материал.

Подготовка и тактические тенденции. Подготовка солдат страдает из-за некомплекта в большинстве частей. Эти части, (за исключением стоящих в Бессарабии) имеют возможность производить действительные упражнения только во время маневров.

Подготовка кадров ведется весьма тщательно. Для каждого рода оружия имеются подготовительные и аппликационные школы. Имеются школы для кадров резерва.

Однако, вследствие неблагоприятных материальных условий, многие офицеры выходят в отставку и число поступающих в военные школы несколько уменьшается.

Румынская армия приняла методы французской армии. Многие из высших офицеров и офицеров Генштаба приезжают во Францию для стажировки и для слушания курсов в главных французских центрах подготовки и в Высшей Военной Школе.

Румынский Генштаб вполне сознает требования современной войны, но его проекты наталкиваются на финансовые затруднения, которыми в настоящее время определяется военное положение в Румынии.

Проекты: Одним из последствий финансовых затруднений является сокращение численности частей. Число единиц мирного времени стало слишком значительным и Генштаб решил сократить его.

Вероятно, будут расформированы кадровые дивизии и взамен будут созданы новые стрелковые дивизии.

Румынский Генштаб желал бы также создать корпусную тяжелую артиллерию, тяжелую артиллерию высокой мощности и развить свою авиацию.

С.-А. С. Ш.

Снабжение подводных лодок аэропланами. Американское адмиралтейство постановило снабдить свои подводные лодки аэропланами. Каждая из них будет иметь по одному аэроплану в разобранном виде, сборка которого происходит в течение нескольких минут. Спуск разобранного аэроплана внутрь лодки производится так же быстро через люк, находящийся в верхней части лодки.

Вместо колес, аэроплан снабжен поплавками; кроме того, он имеет небольшую радио-установку, которая действует в радиусе 100 килом.

Аэроплан предназначен для разведывательных целей.

Военный бюджет на 1923—24 г. установлен в 251 250.231 долл., т. е. почти на 20.000.000 больше, чем ассигнования на те же цели в 1922—23 г.

Франция.

Французская военная промышленность в мировую войну. По докладу, прочитанному генералом Гаскуэном в О-ве гражданских инженеров, производительнсть французской военной промышленности в мировую войну выражается суммой в 143 миллиарда франков, из которых 60 миллиардов приходятся на материальную часть. Из этих 60 миллиардов 43 приходится на артиллерию, а именно:

2 миллиарда на орудия,

25 миллиардов на боеприпасы (включая взрывчатые вещества),

4 миллиарда на пехотное оружие,

12 миллиардов на автомобили, узкоколейный путевой материал, химические материалы и т. п.

Общий вес изготовленных боеприпасов достигает 6 миллиардов тонн (метрических), в том числе:

От 4 до 5 миллионов тонн стали;
" 2 " 3 " " стали-стого чугуна;
1 " " взрывчатых веществ.

Швейцария.

Реорганизация артиллерии. Реорганизация швейцарской артиллерии продолжается. К 1-му мая прежние роты пешей артиллерии и приданные им обозные единицы были расформированы. Личный состав рот был при этом распределен по новым 12 см. батареям, а личный состав обозов— по гаубичным муниционным колоннам.

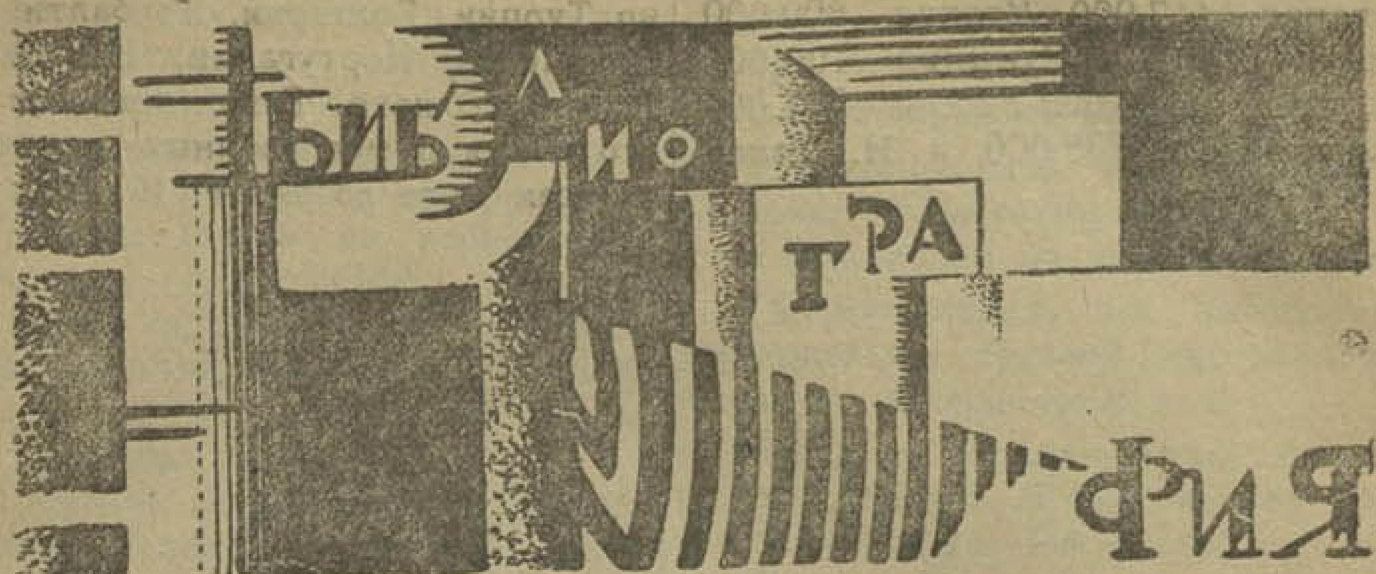
Сформировано 16 батарей 12 см. пушек. Штат батареи: 5 офицеров, 15 унтер-офицеров, 4 унтер-офицера-автомобилиста, 32 рядовых автомобилиста, 70 канониров и 7 специалистов. Батарея состоит из 4 пушек с гусеничной цепью, буксируемых грузовиками; всего в батарее—1 трактор, 12 грузовиков, 4 прицепки, 2 малых грузовика и 2 легковых дорожных автомобиля, 2 (или 3) батареи образуют группу. Сформировано 4 тяжелых артполка, каждый из 2 групп 12 см. пушек и 1 группы 15 см. гаубиц.

Количество военных инвалидов в мире. По данным Международного Бюро Труда в Женеве, общее количество военных инвалидов кампании 1914—1918 г.г распределяется следующим образом: Германия—1.537.000, Австралия—75.000, Австрия—164.000, Бельгия — 50.000, Канада — 45.000, Соед. Штаты—157.000, Финляндия—

10.000, Франция—1.500.000, Великобритания—117.000, Италия—800.000, Польша—320 000, Румыния—100 000, Югославия—164 000, Россия—775.000, Чехословакия—236 000 и Н. Зеландия—20.000.

Не имеется сведений относительно Турции, Болгарии, Прибалтийских государств, Португалии, Венгрии и Японии. Однако, Бюро предполагает, что общая цифра военных инвалидов во всем мире достигает 10 милл. чел.





Х. Эмерсон—Двенадцать принципов производительности.

Выпуск I. Издание Высшего технического Комитета Н. К. П. С. Москва 1921.

Появление в русском переводе этой книжки американского автора отвечало тому живейшему интересу к вопросам научной организации труда в разного рода предприятиях, который в последнее время проявляется в широких кругах русских техников и экономистов. В главе, служащей введением, автор на ряде примеров старается показать, что основным фактором для достижения производительности являются не люди, материалы, деньги, машины или способы, а организация и принципы; что условия, вызывающие крайнюю непроизводительность, могут быть в короткий срок обращены в условия самые благоприятные; что если во многих предприятиях преобладает непроизводительность, то это только потому, что принятая в них организация не соответствует принципам производительности.

Как на поразительный пример замечательных успехов, которые достигаются надлежащей организацией, автор указывает на быстрое, в течение 1861—1871 г. г., создание могущественной Германской империи во главе с Пруссией, которая еще в 1861 г. была бедным, маленьким второстепенным государством, и это благодаря организации, созданной двумя государственными деятелями: Бисмарком и Мольтке. Но самым великим примером мощи целесообразной организации и правильных принципов ее является Япония, превратившаяся за одно поколение в великую мировую державу, победившую сначала Китай, а затем и Россию, „этот северный колосс, перед которой после Наполеона I в течение 90 лет дрожали Англия, Франция и Германия“. Симпатии американцев в этой борьбе были на стороне Японии, но едва окончилась эта война, как японская промышленность, ставшая по своей организации настолько же выше американской, насколько японские флот и армия были выше русских, заставила американцев поднять крик испуга.

Устанавливаемые автором двенадцать принципов производительности, так определенны, верны и незыблемы, что могут быть приняты за мерило для обследования любого производства, любой операции—от простой канцелярии до самого сложного промышленного предприятия или до самой широкой государственной военной или гражданской организации.

Эти двенадцать принципов производительности следующие:

I. *Ясные и определенные идеалы.* („Если не знаешь, в какую гавань направиться, то не может быть для тебя попутного ветра“—Сенека), проще сказать: ясное и определенное сознание целей и задач предприятия и затем неуклонное направление деятельности всех сотрудников предприятия к достижению поставленных целей и задач.

„Сто лет тому назад, в начале развития американской промышленности и транспорта, молодой человек, пол-

ный сил, желавший открыть какое-либо предприятие, определенно знал, как ему приняться за дело и с чего начать. Он знал, чего хочет. В настоящее время люди, достигая высоких должностей, благодаря повышениям по службе или переводам, часто не имеют определенного представления о целях данного предприятия. Рабочие и мастера внизу административной лестницы так далеки от руководителя, который один дает направление и несет ответственность за организацию, за передоверие власти и за надзор, что им приходится создавать по собственному вдохновению свои идеалы, нередко расходящиеся с идеалами их руководителей. Если бы все стремления, одушевляющие служащих в организации от верху до низу можно было направить в одном направлении, в результате получился бы могучий эффект. Но когда эти стремления действуют в разных направлениях, равнодействующая может быть величиной положительной, может быть и отрицательной".

Примеры, приводимые автором иногда кажутся парадоксальными Вообще, автор из своеобразного американского патриотизма, охотно признавая целесообразность знаменитых сооружений „чудес света" древности и Старого Света, от Хеопсовой пирамиды до Эйфелевой башни, сурово критикует целесообразность крупных американских начинаний, как, напр., Панамского канала, нью-иоркского канала для судов и даже вообще проектов улучшения внутренних водных сообщений, так как „устарелый способ сообщения по каналам и рекам" не может конкурировать с железнодорожным сообщением, которое „с его хронометрически - постоянными поездами осуществило в этом отношении возвышенный и благородный идеал".

В этом отношении автор подчас напоминает того школьного учителя, который, желая вызвать соревнование своих питомцев, хвалит в их присутствии уличных мальчишек.

II. *Здравый смысл.* Хотя этот принцип и озаглавлен (по крайней мере, в русском переводе) названием „здравый смысл", но заключается он в предостережении от слепого доверия указаниям именно, так наз., „здравого смысла". Как известно, „здравым смыслом" называется основанное на непосредственном знакомстве и повседневном опыте знание природы вещей и их взаимоотношений, не выходящее однако из пределов более или менее узкой области, которой ограничивается опыт обладателя „здравого смысла". В определенной узкой области „здравый смысл" дает иногда чрезвычайно верные указания для направления деятельности человека, но при расширении вопроса за пределы этой области показания „здравого смысла" становятся иногда ошибочными. Здравый смысл основывается, главным образом, на традиции („так было") и легко переходит в рутину (делается неверное заключение: „так будет"), которая является тормазом для развития производительности, а иногда, при изменившихся условиях, и вовсе убивает последнюю. От слепого доверия простому („низшему") здравому смыслу автор зовет к широкому научному исследованию природы вещей и их взаимоотношений (к „высшему здравому смыслу" по терминологии автора или, может быть, по не совсем удачному выражению переводчиков).

Воздавая должное американскому народу, который „обнаружил в прошлом незаурядный „низший" здравый смысл", автор указывает, что теперь условия промышленной деятельности в Америке коренным образом изменяются, и наступает время, когда нужно приступить к переоценке излюбленных методов и приемов в промышленности и перестроить их в соответствии с требованиями „высшего" здравого смысла.

„У Америки были огромные природные богатства. Кто раньше и скорее захватывал их, тот и получал больше выгоды. Идея о тоннаже, количестве обратилась в манию.. Американец, который набил наибольшее количество буйволов на шкуры, который срубил самые большие деревья, разделив на бревна только ствол, американец, у которого паслось наибольшее количество скота на свободных пастбищах государства, который

наловил наибольшее количество лососей, становился почти национальным героем. Так как все это делалось ружьем, паровой пилой, орудиями ковбоя, хитрыми приспособлениями, то у нас вошло в привычку превозносить тоннаж, количество, орудия производства и недостаточно ценить организацию. Поэтому инстинкт почти всегда влечет нас к избытку оборудования и к неорганизованности, к работе в большом масштабе, без отделки подробностей и без идеалов. В лесном хозяйстве, в земледелии, в эксплоатации железных дорог, в промышленных предприятиях—везде царит тот же дух —мания к тоннажу, расточительность в деле оборудования и недооценка организации".

У всех перед глазами пример „четырех великих американцев, людей выдающихся способностей и энергии: Андрю Карнеги составил колоссальное состояние, обратив в железо и жталь наши отечественные залежи Делезной руды, угля и торгуя ими; сжемс Хилль обратил в капитал свое уменье истощать северо-западные пшеничные районы и леса по побережью Тихого Океана; Т. Пирпонт Морган с удивительным успехом финансировал многие крупные общества, толкая их на расточение наследственных природных богатств; Джон Д. Рокфеллер доставил дешевое и хорошее освещение китайским и африканским лачугам, выкачав из Америки бочками, ящиками и паровыми наливными баржами наши нефтяные озера, накопленные в течение миллионов лет работой солнечного света, тепла и химических процессов земли. Почти каждый из нас занят подобной же работой, и если бы наши способности были пропорциональны нашему стремлению истреблять, то от Соединенных Штатов давно осталась бы одна скорлупа".

А между тем, „при теперешней рыночной цене фосфора, селитры и поташа, с каждым фунтом вывозимого хлопка уходит около трех центов стоимости нашей почвы, с каждым бушелем зерна теряется на двадцать центов ее плодородие. Номинальная же прибыль—около трех центов на фунт хлопка и около двадцати центов на бушель зерна—не выше стоимости того, что отнимается у земли, и наш земледелец посвящает свою напряженную деятельность, целую долгую трудовую жизнь на то, чтобы растратить свой капитал. Чистая прибыль равна нулю".

Автор, по своему обыкновению, хвалит иностранцев, указывая в их деятельности примеры „высшего здравого смысла": швейцарцев, которые ухитряются торговать красотами своей природы, конечно, тем не истощая их, которые ввозят сырье от 20 долларов за тонну и вывозят его обратно в виде часов от 32000 до 16000 долларов за точну, получая разницу за счет швейцарского ума и искусства рук; германское правительство, которое поощряет вывоз произведений ума, труда, солнечного света, воздуха и воды (напр., сахара и спирта, где „нет ничего, кроме углерода, собранного из воздуха, кроме кислорода и водорода, взятых из дождевой воды и превращенных солнцем в свекловицу, выросшую в поле; поле же вспахивается и выпалывается руками, и самая свекловица, опять таки руками, при помощи знания и умения, обращается в сахар и спирт"); Данию и Голландию, которые вывозят масло, которое ничего не отнимает у почвы.

Невольно напрашивается аналогия в отношении наших русских современных условий: мы склонны видеть будущность нашей страны в энергичной разработке и эксплоатации ее естественных богатств; мы сетуем, что недостаточно успешно истощаются каменноугольные недра Донбасса, недостаточно энергично выкачивается наша нефть; принимаем все меры к усилению экспорта нашего леса... Вдохновленные строки американского автора устанавливают на деле другую точку зрения, в которой есть над чем задуматься.

В связи с „манией к тоннажу", в американской промышленности прочно установился взгляд на увеличение и развитие механического оборудования, как на панацею от всех зол и бед. Самым легким способом сократить расходы—считается увеличить

тоннаж и пустить в ход больше и больше оборудования.

На одном заводе возник вопрос об увеличении производительности, причем по традиции предполагалось усилить оборудование. Между тем, по исследовании времени для отдельных операций, оказалось, что автоматические машины дают только 30 проц. своей производительности, мастерская же работала полным ходом. Когда были раскрыты и устранены причины задержек, выпуск увеличился на 67 проц., а затем выяснилось, что развив только 80 проц. своей производительности завод может выпустить больше продукта, чем обычно требуется для всех Соединенных Штатов. Теперь этот завод работает менее половинного времени, выпуск же его так велик, как он никогда не был при работе полным ходом

„Невозможно установить путь или дать определенные указания, каким именно образом предрассудки и невежество извне и низший здравый смысл в нас самих можно превратить в высший здравый смысл. Избрать созидающую организацию, тщательно определить идеалы и придерживаться их, постоянно рассматривать каждую задачу не с близорукой низшей, а с высшей точки зрения, где только возможно искать специальных знаний и совета, поддерживать во всем от верху и до низу благородную дисциплину, основываться на золотом правиле о справедливом отношении: вот те общие задачи, которые высший здравый смысл должен решить немедленно".

III. Компетентный совет: пионеры американской промышленности единолично создавали и вели свои промышленные предприятия; „они отнеслись бы с презрением к мысли, что им нужен юрист, агент для покупок, счетовод, сыщик, врач, химик или „инженер по производительности" для помощи по направлению мастерской или всякого дела вообще. Но в наше время улучшение методов в любой отрасли находится в зависимости от такого длинного ряда всевозможных знаний и данных опыта, что его не одолеть одному человеку, в какой бы ограниченной области он ни работал. Совет прямой или косвенный нужен от любого сведущего человека, чтобы не застрять в знаниях прошлой недели, прошлого месяца, прошлого года, прошлого десятилетия или прошлого века, а использовать специальные знания, которые составляют в настоящее время достояние немногих, а в будущем станут применяться всеми".

Автор особенно отмечает необходимость во всяком промышленном предприятии компетентного совета со стороны „специалистов по производительности". В Америке необходимость научной организации труда в предприятиях получила широкое признание, народилась особая специальность „инженеров по производительности", которые обследуют отдельные предприятия и дают компетентные советы относительно наилучшей организации дела. Экономические результаты получаются поразительные.

„Промышленные предприятия почти все без исключения эксплоатируются без специалистов по вопросам производительности; задачи производительности данной минуты решаются по интуиции, с налету". В зависимости от настроений минуты, иные предприятия для увеличения производительности бросаются на колоссальные затраты для увеличения оборудования, иные, в целях экономии, урезают заработную плату или повышают ставки на свои произведения, возбуждая тем протесты своих рабочих и негодование общественного мнения, гоняясь, в сущности, за грошами, тогда как даже небольшое улучшение в организации производительности дает результаты, без всякого сравнения гораздо большие. Эти положения автор подтверждает целым рядом простых расчетов и поразительных примеров.

Отмечая необходимость компетентного совета специалистов, автор предостерегает, однако, от той опасности, которую могут представить для дела односторонние советы узких специалистов, если они не будут об'единяться в широком согласовании с общими интересами дела. Роль узких специалистов и широкого руководства ими со стороны главного распорядителя предприятия, поясняется, между про-

чим, следующим характерным примером:

На одной желдороге наблюдалось значительное образование накипи в котлах паровозов и было решено устроить станцию для очистки воды у одного из источников водоснабжения. Химик, которому было поручено обследование, обнаружил в одном из источников присутствие примесей, дающих осадок, в два раза больше, чем в другом, и настойчиво рекомендовал устроить очистку воды именно у первого источника. Однако, главный распорядитель предприятия потребовал ведомость разбора воды паровозами и установил, что из второго источника на паровозы берут воды в 20 раз больше, чем из первого, и поэтому, от сравнительно более чистой воды второго источника, в паровозах остается накипи в 10 раз больше, чем от воды первого источника, хотя в последнем примесей и больше в 2 раза. После этого стало очевидно, что нужно устроить очистку воды у второго, сравнительно более чистого, источника.

IV. Дисциплина. Дисциплина как сознательное подчинение порядку, установленному в предприятии, „заключается в верности и соблюдении всех остальных одиннадцати принципов, чтобы все они вместе не превратились в двенадцать правил без внутренней связи; чтобы они не стали похожи на легко разбирающиеся колья забора, который скорее указывает границы, чем служит преградой“...

Чтобы быть действительно надежной основой дисциплины, устанавливаемый в предприятии порядок должен быть разумным, соответствующим характеру и условиям самого предприятия. „При хорошей форме администрации, правил немного и взысканий еще меньше. Ведение дела нормализовано инструкциями, так что каждый знает свои обязанности и несет определенную ответственность; существует надежный, точный и скорый отчет обо всем, что представляет какое-либо значение; обстановка приспособлена; производство работ стандардизировано, вознаграждение за труд ставится в зависимость от производительности“.

Разумно установленный порядок в предприятии должен быть обязательным для всех, причастных к предприятию, и прежде всего для самих распорядителей предприятия, которыми он и устанавливается. „Если руководители предприятий сознают значение порядка, работают с увлечением и добросовестно; если они точны, вежливы, доступны, хорошо знают дело; если они сознают свои обязанности по отношению к подчиненным; если они честны, бережливы, прилежны и пользуются крепким здоровьем—они могут требовать того же и от своих служащих“.

„Так как успех предприятия не так зависит от располагаемых средств, как от занятых в нем людей, не так от вырабатываемого в нем продукта, как от царящих в нем духа и порядков, то взыскание за повторные нарушения правил должны быть безжалостно строгими“. Если установленные правила разумны, соответствуют характеру и условиям производства и правильно понятым интересам самих работающих в предприятии; если они применяются систематически и без послаблений для кого-бы то ни было, то увенчанием установленного порядка, его высшим оправданием, его апофеозом—является создание соответствующего духа учреждения, который и служит величайшим регулирующим началом. „Отставка без прошения считается в армии и флоте одним из строжайших наказаний. В одном большом американском предприятии соблюдение правил находится под контролем комитета служащих, и нет более строгих и неумолимых судей, как праведные современники, находящиеся в тех же условиях и подверженные тем же искушениям“.

„Если дух учреждения не заставит удалиться нежелательного члена; если нормирование операций и производства работ, влияющие на повышение, если надежные, скорые и точные отчеты и неполучение награды за производительность, сами собой, чисто автоматически, мирным путем, не избавят от нежелательного элемента, то

только тогда должна вмешаться властная рука...“

С другой стороны, самой надежной гарантией для поддержания установленного порядка в предприятии является надлежащий подбор сотрудников. „Котельные листы надо осматривать прежде, чем приступить к постройке паровых котлов; в прочности якорных цепей следует убедиться, пока они выделываются, а не тогда, когда пароход с поврежденными машинами зимнею бурей несется на скалы. В промышленных предприятиях мы подвергаем испытанию материалы и проекты, все, кроме самого важного—людей. В небольших мастерских надзор за людьми очень строг; хозяин следит за каждым в отдельности; прежде чем нанять определенное лицо он, вероятно, уже месяцы или годы приглядывается к нему. Но на больших заводах, где руководителю невозможно лично следить за каждым отдельным лицом, отсутствуют самые элементарные меры предосторожности, и людей набирают без всякого разбора...“

„Немного времени требуется, чтобы определить, годится ли кандидат на данную должность, но даже и несколько часов—редко когда посвящают этому делу“. А между тем, „трудно представить себе что-нибудь более жестокое и несправедливое по отношению к мальчику или юноше, как позволить ему начать карьеру, для которой специальная экзаменационная комиссия могла бы признать его непригодным, тогда, как для какого-либо другого рода занятий, он мог бы оказаться более подходящим“.

„Знающий организатор не примет лиц, которые могут вызвать затруднения, и этим он сократит на девять десятых возможность открытого неповиновения; искусный организатор создает коллективный дух, в силу которого отпадут еще девять десятых мелких проступков против дисциплины; результатом этой последовательной зависимости причин и последствий, нарушения сведутся к одному проценту, а с одним процентом ему легко будет сладить“.

V. Справедливое отношение. Первым и самым основным актом справедливого отношения к рабочим и служащим, занятым в предприятии, автор считает строгий и внимательный подбор при приеме на работу и исключение не соответствующего элемента. Если человек поставлен на работу соответствующую его склонностям и способностям, он в кратчайший срок освоится с ее характером и особенностями и разовьет производительность, во всяком случае не меньшую, чем другие. С течением времени, с возрастанием производительности его работы, пропорционально будет увеличиваться и его заработок, а вместе с тем и его приспособленность и пригодность к выполнению более ответственной и лучше оплачиваемой работы и к повышению по службе. Интересы производительности и самого рабочего или служащего,--в таком случае совпадают. Если же человек поставлен на работу к которой он не приспособлен, то неизбежно он будет отставать от других в производительности, а вместе с тем и в возрастании с течением времени его заработка и в возможных повышениях по службе. Считая себя обойденным, он обращается за защитой в союзы, которые под влиянием таких обращений „стали настаивать, чтобы измерителем считался рабочий час, а не выполненная работа, т. е. чтобы между работой и платой не было установлено справедливого соотношения,“— а иногда даже домогаются, чтобы более способные рабочие не делали в день больше работы, чем их менее приспособленные товарищи. Допущенное один раз при приеме на работу непригодного для нее человека несправедливое отношение создает положение, исключающее возможность нормального развития производительности. А между тем, на другой, более подходящей для него работе, тот же человек мог бы развить максимум производительности.

При внимательном отношении к делу, надлежащий подбор подходящих элементов может быть достигнут любым руководителем предприятия на основании простого здравого смысла и обыкновенной деловой опытности, но для обеспечения наилучших результатов и в этой области в Америке пользуются также услугами особых

специалистов. „Знающий специалист может, дополнив свой природный талант и здравое суждение анализом и синтезом, подметить склонности и способности даже в кандидате самого юного возраста, тем более в человеке взрослом, он сможет не только почти безошибочно определить, в какой работе данное лицо может рассчитывать на успех, но и указать, какие небольшие улучшения надо сделать, что добавить и что изменить, чтобы, по крайней мере, удвоить результаты этих способностей".

„Разумеется, есть и другие виды проявления справедливого отношения. Мальчик, принятый в выучку, должен быть уверенным, что он будет приставлен к делу, в котором его не обгонят с первого же шага, точно также он должен иметь достаточную уверенность в прочности своего положения, он должен знать, что получит определенный оклад, который будет постепенно увеличиваться, пока не дойдет до максимума, обычного для данной местности и данного ремесла; он должен быть уверенным, что будет иметь приличных, готовых ему помочь товарищей, что для его безопасности и сохранения его здоровья будут приняты все те необходимые меры, к которым он не в состоянии прибегнуть сам. Что же касается до взрослого человека, до рабочего, без которого не может существовать промышленность, то все условия его работы должны быть образцовыми: воду для питья следует стерилизовать; вредную для здоровья пыль удалять пылесосами; окружать каждую находящуюся в ходу машину предохранителями от несчастных случаев; освещение должно быть благоприятное для работы, не вредное для глаз. Рабочие часы должны быть разумными, без сверхурочного времени, которое допустимо только в крайних случаях; следует найти способ удовлетворять нужды и желания рабочих, выслушивать их советы".

„Ни одну из этих мер мы не рекомендуем из каких-либо альтруистических побуждений. Паровоз и всякую другую машину чистят, ставят под крышу, ремонтируют, питают хорошею водою и хорошим топливом, потому что это увеличивает его производительность, в видах производительности предприятий следовало бы обращаться с людьми, по крайней мере, не хуже, чем с машинами".

„Вопрос об оплате труда стоит в современной промышленной жизни на первом плане. Этот вопрос—самый тревожный из всех; никакой другой вопрос не требует такой степени справедливого отношения".

Основой для справедливого установления заработной платы автор считает соответствие между вознаграждением и выполненной работой. „Это соотношение так же элементарно, как применение в купле—продаже точных и проверенных весов". Однако, применение его нередко сопровождается нарушением принципа справедливого отношения.

„Если почасовая плата рабочему составляет 30 центов, и предполагается, что определенную работу можно выполнить в час, то и сдельная расценка назначается в 30 центов. Рабочему дают надежду, что он может заработать более 30 центов в час. Работодатель будет с интересом следить, каким путем рабочему удастся сократить время; но если окажется, что рабочий зарабатывает 50 ц. в час, работодатель сейчас же примет меры к понижению расценки".

С другой стороны, „когда стала входить в употребление быстрорежущая сталь, мастерские одной жел. дороги работали по сдельным расценкам. Хотя употребление быстрорежущей стали на новейших колесных станках сократило до одного часа время обточки бандажа, вместо прежних восемнадцати, рабочие не допустили пересмотра расценок. Между тем, очевидно, сдельные расценки, установленные 20 лет тому назад, не соответствовали уже новым обстоятельствам. Сдельные расценки неизбежно приходится пересмотреть и исправить, и это исправление является одною из причин борьбы в промышленном мире".

„Рабочий желает получить как можно большую заработную плату; работодатель желает, чтобы его продукт был не дороже продукта его конкурентов, в противном случае его

вытеснят с рынка. Нельзя требовать, чтобы рабочий работал за плату, меньшую той, которую платят обыкновенно при подобных же условиях, за ту же работу, другие предприятия. Нельзя также требовать от предприятия, чтобы оно платило жалованье выше общепринятых ставок".

„Справедливое отношение—последний из пяти основных альтруистических принципов", принципов элементарных и общепризнанных с древнейших времен. Дальше следуют принципы, которые „так же новы, как газовый двигатель, динамо-машина, паровая турбина; они почти так же новы, как летательные машины, они возникли и развились для удовлетворения сложных условий современной жизни".

VI. *Надежный, скорый и достаточный отчет.* „Когда ребенок хватается за раскаленную кочергу, то немедленно он получает предостережение и приобретает опыт". Это и есть—надежный, скорый и достаточный отчет.

„Люди всегда нуждались в отчете, но не всегда знали, что следует учитывать, не всегда умели добиться нужного отчета. В крупных промышленных учреждениях не знаешь, чему дивиться: отсутствию ли надежного, скорого и достаточного отчета или изобилию всякого рода постоянных записей, собираемых с мучительными усилиями и большими расходами, но не надежных, не немедленных, недостаточных. В отчетах крупных предприятий нередко попадаются самые разнообразные месячные ведомости, и по обследовании в конце концов оказывается, что двадцать лет тому назад тогдашний председатель требовал известного рода сведений, а его преемник—другие данные, которые и разрабатывались параллельно; третий и четвертый преемники требовали новые материалы, но старые ведомости продолжались составляться. Таким образом, старательные конторщики проводили свою однообразную жизнь в составлении чистеньких записей, которыми не только никто не пользовался, но в которые даже никто и не заглядывал десятками лет".

Об'ектом отчетности должна быть производительность, и „одна из задач современного научного управления и нормализации производства на основании понятия о производительности состоит в том, чтобы выразить результаты отчета о производительности в форме расходных записей, так как язык последних понятен всякому".

Как средство для разрешения этой проблемы, автор предлагает следующую общую формулу.

Расходы современного производства сводятся к трем элементам: материалы, раб. сила, проценты, погашение и др. расходы на капитал. Напр., расходы по эксплоатации всех жел. дорог в Соединенных Штатах за один год составляли в миллионах долларов:

Материалы . . .	524	милл.	доллар.
Жалованье и раб. сила	1021	„	„
%, погашение и др. расходы на капитал . . .	1210	„	„
Итого . .	2755	„	„

Общ. расх.=матер.+раб. сила+расх. на капит.

$$2755 = 524 + 1021 + 1210$$

$$P_{\text{действ.}} = M_{\text{д.}} + C_{\text{действ.}} + K_{\text{действ.}}$$

Предположим, что подробное обследование установило бы, что при более правильной постановке дела тех же результатов можно достигнуть с затратой в миллионах долларов: 370—на материалы, 780—на зараб. плату и 600—на капитал. В таком случае нормальный „стандардный" расход выразится след. формулой:

$$P_{\text{станд.}} = M_{\text{станд.}} + C_{\text{станд.}} + K_{\text{станд.}}$$

$$1.750 = 370 + 780 + 600$$

В таком случае общая производительность затраты средств в данном предприятии, при существующей в нем постановке дела, составила бы:

$$П_{\text{общ.}} = \frac{P_{\text{станд.}}}{P_{\text{действ.}}} = \frac{1.750}{2.755} = 63{,}5\%.$$

В частности, по отдельным элементам производства производительность использования затрачиваемых средств составили бы:

$$П_{\text{мат.}} = \frac{M_{\text{станд.}}}{M_{\text{действ.}}} = \frac{370}{524} = 70{,}6\%.$$

$$П_{\text{раб. сил.}} = \frac{C_{\text{станд.}}}{C_{\text{действ.}}} = \frac{780}{1.021} = 76{,}4\%.$$

$$П_{\text{кап.}} = \frac{K_{\text{станд.}}}{K_{\text{действ.}}} = \frac{600}{1210} = 49{,}6\%.$$

Задача правильной постановки дела в предприятии сводится к тому, чтобы производительность, как по отдельным элементам, так и в общем, возможно более приблизить к 100%.

Переходя к анализу расходов по отдельным элементам, автор указывает, что расход на материалы зависит от двух факторов: количества и цены.

$$М = Ч \text{ мат.} \times Ц \text{ мат.}$$

Необходимо произведение Ч мат.×Ц мат. сделать минимум. Обыкновенно, первым делом берутся за цену Ц мат., но это не приводит к цели, так как понизить цену материала почти невозможно без ущерба для качества его, а понижение качества материала понижает количество и качество продукции и обесценивает последнюю. Между тем, количество материала, обыкновенно, поддается большим сокращениям. Напр., „обыкновенная заводская силовая установка—котел с машиной—расходует от 5 до 7 фунт. угля на лошадиную силу в час; приобретением угля более высокого качества, установкою лучшей топки, лучшего котла, лучшей машины и при лучшем обслуживании потребление угля может быть сокращено до двух, а в некоторых случаях—до одного фунта на силу—в час“ Производительность в использовании материала для добывания энергии, таким образом, поднимается с 14%—40% до 100%.

Но, кроме того, на расход материала влияет непроизводительность при передаче энергии: „трубопроводы для воды, пара, могут давать утечку; в передаче электрического тока могут оказаться потери в вольтаже; из 100 лошадиных сил, добытых на силовой станции, может быть только 80 достигнут места своего назначения“.

Наконец, обыкновенно наблюдаются непроизводительные траты в расходовании энергии: освещение не тушится своевременно, вода расходуется небрежно... Производительность использования энергии редко выше 70%.

Допустив, что производительность по добыванию энергии 70%, производительность передачи ее 80% и производительность использования 70%, получаем конечную максимальную производительность в 32,9%; в действительности же производительность, как по добыванию энергии, так и по передаче и использованию ее, а вместе с тем и общая производительность в использовании затрачиваемого материала, нередко падают гораздо ниже. Поэтому все же небольшое увеличение производительности сразу отражается на количестве потребляемого материала и дает возможность уменьшить произведение Ч мат.×Ц мат., не гоняясь за грошевой экономией на цене материала, нередко в ущерб его качеству.

То же явление наблюдается и в случае раб. силы. Расход на зар. плату обусловливается временем, затрачиваемым на известную работу, и часовою оплатой

$$С = В \text{ час.} \times О \text{ час.}$$

Когда произведение В час.×О час. оказывается очень высоким, у руководителей предприятия является неразумное желание сократить О час.; при этом они, разумеется, наталкиваются на энергичное сопротивление служащих и рабочих. Между тем, как и в случае материалов, и здесь наблюдается непроизводительность в количестве В час., непроизводительность в распределении и непроизводительность в потреблении.

Во многих промышленных предприятиях число занятых рабочих значительно превышало то число, которого было бы вполне достаточно при более рациональной постановке дела. Здесь имеется непроизводительность в количестве раб. силы.

Нередко распределение работы между служащими и рабочими не соответствует их способностям и неприспособленные к данной работе рабочие и служащие с большей затратой времени исполняют работу, которую более приспособленные могли бы выполнить скорее и дешевле. Здесь—непроизводительность в распределении труда.

Наконец, непроизводительность в использовании труда достигнет, по отзыву автора, ужасающих размеров, причину чего он видит в недостаточ-

ном использовании тех возможностей к сокращению количества труда, которые представляет современное механическое оборудование фабрик и заводов.

Так же, как и в области материалов, и здесь самое небольшое улучшение условий производительности, в смысле количества затрачиваемой рабочей силы, распределения работы между наиболее приспособленными рабочими и в смысле наилучшего использования механического оборудования, дает возможность значительного сокращения В, что даже при увеличении О дает возможность уменьшить произведение В×О.

„То, что верно относительно материала и рабочей силы, верно и по отношению к расходам на помещенный капитал".

Помещенный в предприятие капитал, затраченный на постройку зданий, приобретение машин, станков и пр. оборудования, на образование оборотного капитала, вызывает непрерывные расходы на проценты, погашение, страховку и налоги. Если назовем К час. расходы на затраченный капитал в час и В час.—время, употребляемое для выполнения данной работы, то сумма расходов на капитал, соответствующая выполнению данной работы, будет

$$К = В\ час \times К\ час.$$

Наибольшая производительность в использовании вложенного в предприятие капитала достигается только в том случае, если произведение В час.×К час. становится наименьшим.

Недостаточно расширить оборудование предприятия, заменить устаревшие станки, машины и пр. оборудование новыми, но необходимо поставить дело так, чтобы вновь поставленное оборудование находилось в работе полное число часов в сутки, чтобы были использованы все возможности, которые представляет новое оборудование и чтобы в конце концов, соответственно с ростом расходов на затраченный капитал и даже еще в большей степени, сократилось время на выполнение данной работы.

„Железные дороги Соединенных Штатов оцениваются в 14.000.000.000 долларов. Расходы на проценты, погашение, страховку и налоги в год могут составлять 1.000.000.000 долларов, а в час 114.155 долларов. Если бы в знак уважения к памяти скончавшегося президента все жел. дороги Штатов остановили работу на 10 минут во время погребения, то это дало бы убытку 20.000 долларов из-за уменьшения производительности".

„Если оборудование находится в работе только 8 или 10 часов в сутки (вместо 24), то расходы на помещенный капитал (для производства данной работы) удваиваются или утраиваются".

Кроме того, есть целый ряд причин и следствий в соотношениях между материалом, рабочей силой и машиной, которые влияют на производительность использования последней. Если излишняя твердость материала замедляет работу машины и рабочего, если неисправная машина портит материал и заставляет рабочих терять время, если неумелый рабочий портит материал и повреждает машину, то все это отражается на увеличении времени, потребном на выполнение данной работы и, след., на увеличении расходов по капиталу для данной работы и тем сокращает выгодность затрат, сделанных на приобретение более совершенного оборудования.

Расходы по материалу, рабочей силе и оборудованию (капиталу) можно свести в след. общую формулу:

$$Общ.\ расх. = мат. + раб.\ сила + кап.$$
$$Р\ действ. = Ч\ м. \times Ц\ м. + В\ ч. \times О\ ч. + В\ ч. \times К\ ч.$$

„Только самые выдающиеся из деятелей промышленного мира дают себе отчет, что Ч мат. важнее Ц мат., В час.—важнее О час. и К час. важнее В час.; и что минимум общего расхода совпадает с минимумом Ч мат.×Ц мат., В час.×О час. и В час×К час".

Чтобы судить о производительности имеющих место в данном предприятии действительных расходов, как в отдельности на материалы, рабочую силу и оборудование (капитал), так и в общей сумме, необходимо, путем

сравнения с другими однородными, образцово поставленными предприятиями или же путем детального изучения условий и возможностей в данном предприятии, установить нормальный „стандардный“ расход для данного производства:

$$Р_{\text{станд.}} = Ч_{\text{мат. станд.}} \times Ц_{\text{мат. станд.}} + В_{\text{ч. станд.}} \times О_{\text{ч. станд.}} + В_{\text{ч. ст.}} \times К_{\text{ч. ст.}}$$

Правильно поставленная отчетность должна давать возможность в каждый данный момент сравнивать стандардный расход с действительным: отношение первого ко второму в процентах и будет мерилом производительности.

Поэтому, ни один управляющий, ни один счетовод не будет знать, в каком положении находится дело, если отчет не в состоянии дать относительно каждой операции:

Стандардное количество материала.

Производительность использования материала.

Стандардную цену единицы материала.

Производительность цены (покупки).

Стандардное количество потребных единиц времени.

Производительность использования времени.

Стандардную оплату каждой выполняемой работы.

Производительность оплаты.

Стандардное количество рабочих часов оборудования.

Производительность использования времени работы оборудования.

Стандардную стоимость часа работы оборудования.

Производительность использования оборудования.

II выпуск книги Х. Эмерсона посвящен рассмотрению остальных шести принципов: VII—расписания, VIII—нормы расписаний, IX—приспособление обстановки, X—нормализация способов производства работ, XI—инструктирование, XII—вознаграждение за труд. В двух заключительных главах показывается, каким образом надо пользоваться принципами, как средством для исследования условий производства и для поднятия производительности. *А. Г.*

Фрейтаг-Лорингофен.

Выводы из мировой войны. Пер. с немецкого под ред. Е. А. Мартынова. В. В. Р. С. 1923. 79 стр.

В особом предисловии издательство (ВВРС) как бы рекомендует вниманию читателей этот небольшой труд Фрейтаг-Лорингофена, доктора Берлинского университета и одного из крупнейших германских военных мыслителей, называя его мировоззрение „очень типичным для консервативного германского милитариста и поражающим своей цельностью и верой в свою правоту“.

Но сомнительно, чтобы наши читающие военные круги нашли эту книжку особенно интересной или полезной. Слишком уж она пропитана старыми прусскими традициями, а потому представляет более исторический, чем современный интерес.

Первая глава, разбирающая положение центральных держав в области политики и мирового хозяйства, говорит о крайней невыгодности этого положения для Германии и недостатках ее подготовки именно в этом отношении, но в очень общих чертах. Вторая глава под заглавием „Психология войны народов и масс“ заключает ряд интересных мыслей, в особенности о повышенной внушаемости современных социальных масс, но односторонние отзывы о состоянии „психоза“, в котором якобы находились французы, англичане и американцы, в противоположность с сознанием долга на стороне германцев, слишком отзываются прусским патриотизмом и даже наивностью. Психологическая оценка русской старой армии во многих отношениях верна, но слишком замкнута в утверждении, что Россия вообще „не дозрела до общеобязательной воинской повинности“. Победы русских войск над австрийцами приписываются только численному превосходству русских войск и недостатку артиллерии на стороне австрийцев. Глава о влиянии техники не заключает ничего особенно нового. Глава об управлении представляет скорее теоретический трактат на эту тему с длинными ссылками на Фрид-

риха Великого, нежели действительные выводы из мировой войны.

Затронутый Лорингофеном интересный вопрос,—не было ли более выгодным в период позиционной войны допустить противника до прорыва и затем разбить в маневренном бою,—в сущности остался неразобранным. Заключительная глава „Армия в будущем" сводится к апологии прусской организации и ее системы обучения.

Остается добавить, что книга была написана еще до окончания войны, а потому некоторые фразы недостаточно прозорливого и упорного консерватора звучат теперь, как злая ирония.

„Хотя мы, конечно, хорошо поработали во всех областях, говорит Лорингофен, и это может служить нам удовлетворением, тем не менее, мы не должны почить на лаврах"... Увы. Лавры Германии похожи более на горячие уголья. При этом мы знаем, что „поразительная вера в свою правоту" Лорингофена и многих ему подобных „военных мыслителей", о которых В. В. Р. С. говорит в своем предисловии, сделалась одной из причин того поражения, которое потерпела Германия в мировую войну.

Ф. Огородников.

Г. Иссерсон.

Современная германская пехота. Развед. отд. штаба Р. К. К. А, 44 страницы.

В главах I и II автором изложены принципы воспитания и обучения германской пехоты.

Сущность этих принципов редакцией разобрана в предисловии.

У автора, предупреждает редакция,—„общая тенденция к преувеличению в области оценки той роли, которую играют в германской и французской армиях,—с одной стороны технические средства борьбы (Франция), а с другой—моральный фактор (Германия)".

По взгляду автора, Франция все основывает на технике, не веря в моральный фактор бойца.

Человек лишь придаток машины, ее обслуживающий.

Германия—наоборот: лишенная технических средств борьбы противопоставляет технике противника моральный фактор бойца и его хорошую выучку.

„Перед могучими техническими средствами борьбы противника", говорит автор, „германский пехотинец не оказывается беспомощным.

Воздушный враг, танк, ядовитый газ—все находит свои меры противодействия в находчивости, инициативе и отличной подготовке бойца".

Согласиться с автором, конечно, трудно. Отличной подготовкой своей армии Германия преследует другие цели. Во всяком случае, свою малочисленную армию она готовит не для того, чтобы эти 100 000 отлично подготовленных бойцов могли противостоять миллионной армии технически сильнейшего противника.

В своей армии Германия видит скрытый кадр командного состава, почему и стремится из каждого рядового бойца подготовить будущего инструктора—командира.

В следующих главах разбирается: III ей—вооружение, в IV-ой подробно изложена организация пехотного полка.

V. Огневое действие пехоты. Огневому действию Германия уделяет лишь значение подсобное, главным же фактором признает движение, при поддержке огня. Главнейшим родом пехотного огня Германия считает тяжелый пулемет.

VI.—Основы действия пехоты.

VII.—Тактика малых соединений и

VIII—Примерные действия боевых групп.

Книга читается легко и весьма полезна, в особенности в связи с новой тактикой пехоты, для уяснения действий боевых групп.

Г. И.

„Иностранные армии".

Издание Высшего Военного Редакционного Совета.

Только что вышла книга „Иностранные армии"—в форме устава, довольно об'емистая—522 страницы мелкого шрифта.

Выпускаемой книгой редакция имела в виду: дать необходимые сведения об иностранных армиях нашему комсоставу.

В начале книги--статья Павловича-Вельтмана „Пред угрозой новых войн“, дающая научно-обоснованную политико-стратегическую картину основ вооруженных сил капиталистических государств. Ныне, говорит автор, даже по признанию буржуазных экономистов, для мировой войны больше причин, чем было накануне 1914 г. Основных факторов, создающих неизбежность войны четыре:

1) Нарушение экономического равновесия, кризис капиталистической системы и обостренная экономическая борьба между всеми государствами;

2) Нарушение политического и военного равновесия между государствами и балканизация Европы;

3) Необычайное обострение национального движения;

4) Рост милитаризма и маринизма. Статья дает возможность уяснить причины роста вооруженных сил государств при дальнейшем непосредственном ознакомлении с вооруженными силами и с этой стороны помещение ее в начале книги весьма удачно.

Ввиду особенностей технического свойства и организационно-тактических, флоты—морской и воздушный даны в виде самостоятельных статей впереди описания сухопутных армий.

Нельзя сказать, чтобы это было хорошо. Все роды войск тесно между собою связаны и преследуют одну цель. В главах о воздушном и морском флоте даны не только состояние их в данный момент, но и история развития. Конечно, все это не лишне знать, но тогда нужно было дать и историю развития пехоты и технических войск.

Лучше было бы не выделять эти отделы и поместить в отд. „вооруженные силы“ со всеми другими родами войск, выпустив историческую и тактическую часть.

Описание вооруженных сил сделано по одному образцу:

1) Военно-статистические сведения.
2) Высшее военное управление.
3) Местное военное управление.
4) Состав и организация сухопутных армий.
5) Высшие войсковые соединения.
6) Военные учреждения и заведения.
7) Комплектование.
8) Мобилизация.
9) Вооружение.
10) Снабжение.
11) Подготовка и обучение.

Описание проработано весьма детально и дает полную картину, начиная от самой маленькой войсковой ячейки до Высшего Военного Управления.

Как первую подобную книгу, справочник по иностранным армиям, конечно, нужно приветствовать.

Справочник, как указано в предисловии, составлен для комсостава. Это не совсем верно, так как книга не меньший интерес представляет и для политического и административного состава, и для лиц, не служащих в рядах армии

Обращаясь к самой книге, нужно, отдать ей должное. Составлена она довольно исчерпывающе Составители имели в виду дать хоть краткое, но всестороннее освещение „иностранных армий“. Цели этой достигли, и книга может быть рекомендована к усиленному изучению, но только не широких масс комсостава, а высшего и, отчасти, старшего. Для среднего и младшего комсостава книга для чтения весьма тяжела и не по силам, как по своему об'ему, так и содержанию. (Цена не указана, но, вероятно, не всем по средствам).

Желательно было бы иметь более популярную и меньшую по об'ему книгу об „иностранных армиях“, хотя бы наших соседей. Главную часть такой книжки нужно было бы заполнить организацией полевых войск до дивизии включительно, а именно: отделами IV, VII, VIII, IX и XI. Остальные отделы сократить до минимума, а некоторые—как I и II—выбросить совершенно.

Весьма полезно к книге приложить рисунки с формами обмундирования иностранных армий и отличительные значки мирного и военного времени. В таком сокращенном виде книга, менее академичная, нашла бы

более широкий круг читателей до красноармейца включительно и принесла бы несравненно большую пользу. В общем же, книгу, как первую попытку дать понятие о том, что делается в „иностранных армиях" и какие организационные формы они приняли после мировой войны, нужно приветствовать и рекомендовать к широкому чтению среди комсостава, в особенности высшего и старшего.

Г. И.

Милиционное строительство.

Выпуск первый, сборник статей: С. Каменева, П. Лебедева, Н. Лисовского, К. Мехоношина, Д. Петровского, Н. Потапова и А. Шифреса.

Первая книга, вышедшая у нас по вопросам милиционной системы.

Милиционная система частично уже проводится в жизнь и мы уже подошли к разрешению ее в нашей действительности.

Чем больше по этому вопросу будет обмена мнений, тем яснее перед всем населением и военными работниками станет милиционная система и тем легче исполнителям будет провести ее в жизнь. Поэтому нужно приветствовать первую книгу о милиционной системе; можно лишь пожалеть, что вышла она поздно и непосредственным исполнителям пришлось первые шаги на местах по работе создания терчастей, практически разрешать самим, без достаточной теоретической и идеологической подготовки.

Сейчас, когда первая часть работы—организация новой системы и даже сбор и учебная подготовка во многих округах проведена и проводится, вопросы милиционной системы с ее преимуществами и недостатками, по крайней мере у ее работников, стали более ясными и отчетливыми.

Но практическое разрешение задачи милиционного строительства требует ясного понимания положительных и отрицательных сторон милиции (Петровский „Предпосылки милиционного строительства").

Поэтому, чем богаче по этому вопросу будет литература (к сожалению, в первом сборнике нет ни одной статьи работников мест), тем легче будет в дальнейшем строительство вооруженного народа на новых началах.

Наиболее ценна статья Потапова—„Милиционная (ополченская) система и условия ее применения", довольно исчерпывающе освещающая достоинства и недостатки милиционной системы, или, как он ее называет „ополченской"—название действительно наиболее удачное и соответствующее самой системе.

Нельзя согласиться с автором в его выводах о пополнениях в военное время. Автор говорит о ненужности создания запасных частей для территориальных частей. Пополнение частей мыслится им в виде замены частей, понесших известный процент потерь, новыми частями из своих территориальных округов. Можно на это возразить автору, что запасные части создаются не только для формирования маршевых команд. Пополнение кадровых армий, попадавшее в запасные части, тоже в большинстве проходило военное обучение и даже более длительное, чем в терчастях; но дело в том, что техника военного дела совершенствуется, а приобретенные знания забываются, исходя из чего нахождение пополнений в запасных частях и обучение их там перед влитием в боевые части, весьма и весьма необходимы. Практически—мера замены боевых частей новыми частями неосуществима. Каким это процентом потерь автор может определить смену частей?

Да и самая смена, в смысле увоза с поля боя в свой терокруг (например, в Сибирь) и обратно неосуществима по техническим условиям Нарушения принципа землячества при создании запасных частей в своих территориальных округах большого не произойдет.

Определенная запасная часть одного терокруга будет пополнять только свою часть. Конечно, полного землячества в одних и тех же частях не будет, но ведь не на одном же землячестве основана боеспособность частей.

Вторым возражением является пункт о формировании терчастей.

В погоне за сплоченностью частей, автор находит выход в содружестве друзей детства, обязательно одних лет. Почему одних, а не 2 х, 3-х? В жизни скорее будет разница в годах. Пусть автор возьмет любой класс наших учебных заведений и везде эту разницу друзей детства в годах найдет.

Пусть даже автор прав в том отношении, что однолеток друзей будет больше (для меня этот вопрос—спорный), но в угоду этим однолеткам, друзьям, строится организация с нарушением одного из важнейших принципов терчастей: уменьшение района комплектования, а от него и скорости комплектования. Обращаю на это особое внимание у нас, при нашей плотности населения и путях сообщения.

Комплектуя из данной группы (автор берет трехчленную группу—3 года) войсковую часть, предположим полк, одним годом, а не 3 годами (целой группой), автор должен в три раза расширить район комплектования полка.

Не вполне можно согласиться с автором в вопросе авторитета начальника, благодаря старшему возрасту.

В остальном мысли и выводы автора весьма верны и ценны.

В статье Каменева „Особенности работы в терчастях" дается ряд ценных практических указаний по обучению в терчастях. Работа по определению в первых сборах степеней познаний, конечно, должна начаться в первую очередь, дабы выявить качества всего призванного переменного состава. В дальнейшем существовании терчастей, когда в них будут вливаться допризывники, прошедшие курс военной подготовки под руководством кадров терчастей, работа эта отпадает. Командование терчастей будет иметь тогда возможность еще заранее знать элемент, вливающийся в их части и их качества.

Мехоношин в ст. „Первые шаги в милиционной системе" совершенно правильно указывает, что для успешности проведения наших первых сборов и начинаний в милиционном строительстве—„нужно во что бы то ни стало добиться признания ее полезности, уяснения необходимости, именно этой атмосферой нужно окружить призванных во время сбора. Завоевать деловое доверие это—на три четверти обеспечить успех".

Проходящий блестяще сбор нашей N тердивизии обязан в действительности на $^3/_4$ своего успеха своей хорошей организации. Призванные с первых же шагов убедились, что их призвали на серьезное дело и основательно подготовились к их приему. Каждая минута его времени полезно используется. Полное внимание к его быту, материальное обеспечение и организованность сверх его ожиданий.

Первый наш опыт со сбором терчастей проходит на нашем фронте успешно. Даже тот психологический перелом, о котором говорит Шифрес в статье „Важнейшие вопросы политической работы"—взгляд нашего населения на отбывание воинской повинности, как на неизбежное зло, которое через 3—5 лет кончилось и он вновь возвращался к своему хозяйству, при милиционной же системе он будет числиться большую часть своей жизни—изжит.

Переменный состав осознал свой долг гражданина—воина Казалось бы, это тем более трудно среди переменного состава, собираемого ныне—из прошедших уже ряды армии и считавших отбывшими свою воинскую повинность.

Не нужно увлекаться первым успехом, это наши первые шаги в строительстве нашей Красной Армии и нас они радуют, как ребенка, только что начинающего ходить; еще будут неудачи и огорчения, но ребенок должен вырасти в крепкого и мощного борца за освобождение трудящихся всего мира.

Еще раз хочется приветствовать первый сборник по милиционному строительству. Несомненно на местах он уяснит работникам мест сущность нового строительства и облегчит им дальнейшую работу. Нужно лишь пожелать, чтобы вслед за первым вы-

шел второй, с данными уже проделанного на местах опыта.

В конце сборника приложен декрет ЦИК и Совнаркома об организации терчастей.

И. Г.

„Военная мысль и революция“.

1923. Август. Книга 4-я. 285 стр.

Очередной номер журнала открывается передовой статьей Д. Петровского „Милиционное строительство“, которая идет, так сказать, вне отделов и затрагивает вполне современную и в высшей степени важную тему. Автор стремится доказать, что стратегические, экономические и политические соображения указывают нам один и тот же путь. Стратегия будущей войны требует подготовки таких масс, которые не уместились бы в нашей армии, если бы даже финансовые возможности позволили содержать армию в два раза сильнейшую против современной Экономика подсказывает подготовить „вооруженный народ“, уделяя для этого минимум средств и времени. Политическое положение страны дает право положиться на сознание народных масс и их способность к дисциплине и организации. Автор указывает, однако, что наши милиционные формирования не являются милицией в общепринятом смысле слова, но „разумным сочетанием постоянной кадровой армии со множеством милиционных формирований, тесным кольцом ее окружающих В основу укомплектования милиционных частей „естественно“ кладется территориальный принцип Части постоянной армии должны выделить „наиболее отборные“ политический и командный составы, которые могли бы поддерживать связь с рабочими и крестьянами, входящими в состав их частей, не только в течение 6-ти месяцев учебы, но „беспрерывно“. Такова идейная часть статьи. Нельзя однако не заметить, что в области практического осуществления этих идей ее содержание не так богато. Автор останавливается на таких предпосылках, как согласованная работа военного ведомства с парторганами, союзом молодежи, советскими учреждениями и профсоюзами; указывает в общих чертах на значение допризывной подготовки, но остается недостаточно освещенным еще целый ряд вопросов, в особенности, по части средств для проведения указанных выше идей, а также по части военного обучения и мобилизации милиционных формирований В военно экономическом отделе интересна и своевременна статья проф. М. Сиднеева „Основы научной военно-экономической подготовки“, которая дает суровую, но в общем справедливую критику взглядов, царивших до сих пор в нашей военной науке, и набрасывает широкую программу дальнейших работ по „экономике или хозяйству военного времени“, ссылаясь преимущественно на германские источники.

Конкретизация общих теоретических положений автора отложена до дальнейшего изложения. Очень удачным дополнением к статье проф. Сиднеева является следующая за ней статья С. Мирного „Мобилизация промышленности в Англии и С. А. Соединенных Штатах в войну 1914—1918 г. г.“, из которой можно сделать вывод, что англичане и американцы, хотя и отстали от немцев по времени устройства своего „хозяйства военного времени“, но провели его с большой энергией и с успехом, насколько дело касалось, по крайней мере, военной организации капиталистического производства. В том же военно-экономическом отделе вполне уместно помещена и статья председателя туркцика тов. Хадыралиева „Басмачество и народное хозяйство Ферганы“, хотя автор и начинает свою статью с утверждения, что „первой и главной причиной падения народного хозяйства Ферганы, безусловно, было и остается басмачество“, но из всего последующего изложения видно что корни зла лежали и лежат в политико-экономических условиях Ферганы.

В военно-политическом отделе напечатаны статьи: Н. М. Попова-Татива „К истории гражданской войны в России. Японо-китайские секретные военные конвенции 1918 г.“ и Дм. Позднеева „Япония и Австралия“. Из

первой мы воочию можем убедиться в успехах в 1918 г. японского импе риализма в Китае (с попущением С. А. Соед. Штатов) и о действиях, явно направленных против России на Дальнем Востоке под удивительным предлогом защиты от Германии и Австро-Венгрии. Из второй о происках и успехах того же японского империализма на островах, прилегающих к Австралии, пользуясь патриархальным поведением местных властей и индиферентным отношением австралийского федерального правительства.

В отделе стратегии и тактики особый интерес представляет статья проф. А. Снесарева под заманчивым заглавием „Гримасы стратегии", в которой автор критически относится к прославленным образцам Наполеоновской упрощенной стратегии, которая загипнотизировала народы Европы соблазнительной, но лживой картиной генерального боя, решающего судьбы государства и подчеркивает особенность современных войн, в которых „все средства и все стороны жизни увлекаются в круговорот состязания", тогда как бои потеряли свой вес, становясь лишь „одним из факторов войны и не всегда даже крупным". Насколько можно понять, автор считает, что основная ошибка германского высшего командования в мировую войну заключалась именно в приверженности к наполеоновским традициям, тогда как, по выражению автора, „сложную машину новой стратегии нельзя было ни разрубить, ни сколотить простым наполеоно-лееровским топором".

Германский начальник генерального штаба Фалькенгайн, сменивший Мольтке в сентябре 1914 г., по мнению А. Снесарева смутно сознавал „пути новой стратегии", но по разным причинам не мог по ним следовать. Вместо последовательных и твердых решений выходили полумеры, остановки на перепутьях или вымученные решения, сложные и неясные. Образчиком такого решения А. Снесарев считает Верденскую операцию, которую и называет „гримасой стратегии". Статья увлекает талантливостью изложения, но остается под некоторым вопросом: насколько точно выдержано автором изложение фактов и насколько верно очерчены условия, которые вынуждали германскую стратегию делать „гримасы". Можно согласиться с автором, что один генеральный бой не мог бы решить мировой войны, но немцы к этому и не стремились. Их план с достаточным основанием стремился к скорейшей развязке. Он не удался, отсюда и неизбежные гримасы на „лике германской стратегии". Лееровский курс стратегии можно считать упрощенным, но считать топорной стратегию Наполеона все же нельзя, несмотря на ее недостатки. К тому же надо принять в расчет разницу в политико-экономических условиях, на которых А. Снесарев не останавливается. Но общий консерватизм германского командования, даже вопреки более глубоким взглядам и начинаниям некоторой части того же командования, отмечен верно и талантливо. Этот разлад в командовании, пожалуй, еще лучше характеризует германскую стратегию, чем ее „гримасы". Вообще же августовский номер „Военной мысли и Революции" составлен очень удачно и читается с большим интересом. Остается лишь указать, что другие отделы, в особенности же „Военная жизнь за-границей" и „Библиография", усиливают этот интерес.

Письмо в редакцию.

В номере 23-м Вашего журнала напечатано письмо тов. Иссерсона, в котором он заявляет о своем отказе от авторства изданной Разведыв. Отделом Штаба Р. К. К. А. брошюры под заглавием: „Г. Иссерсон. Современная германская пехота", ссылаясь на ряд мотивов принципиального и непринципиального характера.

Не входя в обсуждение правильности предпринятого т. Иссерсоном шага, Разведот, однако, вынужден выразить сожаление о той поспешности, которую проявила редакция журнала „Р. и В." при опубликовании указанного заявления т. Иссерсона, не найдя нужным (подобно редакциям других журналов) снестись с Разве-

дотом по существу сделанных т. Иссерсоном критических замечаний, несмотря на то, что таковые могут дискредитировать официально изданный информационный материал, предназначенный для широкого круга читателей в среде Кр. Армии. Дабы устранить у последних порождаемое письмом т. Иссерсона естественное недоумение, Разведот просит в ближайшем номере Вашего журнала поместить следующие раз'яснения касательно брошюры „Современная германская пехота“:

1) Вопрос об авторстве в отношении данной брошюры существенного значения не имеет, т. к. *Разведот* издает ее под своим титулом *и, следовательно, принимает на себя ответственность за фактическую ее сторону*.

2) Брошюра издана не как трактат о германской или французской „военной доктрине“, а исключительно как *информационный материал*, имеющий задачей познакомить читателей с современной германской пехотой.

3) Указание т. Иссерсона на опечатки и ошибки (конкретно в его письме не указанные) отпадает, т. к. все то, что было им ранее указано в этой области Разведоту, исправлено в особом приложении.

4) Прежде, чем рассылать брошюру, Разведот дал ее для об'ективной оценки незаинтересованным компетентным лицам, которые, в общем и целом, вполне согласились с точкой зрения Разведота, высказанной в предисловии к брошюре, и признали ее допустимой для рассылки на места

5) Ни одно фактическое положение брошюры, основанное на документах, редакцией Разведота не было исключено, сокращениям подверглась лишь фразеология, не имеющая никакой ценности с информационной точки зрения: а в изложение т. Иссерсона во многих случаях были внесены исправления (о чем он совершенно умалчивает, односторонне заявляя „об искажениях“ и проч.).

6) Не отрицая, что в брошюре „Современная германская пехота“, как и во всякой другой работе, можно найти некоторые спорные положения,— Разведот, тем не менее, должен подчеркнуть, что *свою основную задачу*— познакомить читателей с германской пехотой—она выполнила, о чем свидетельствует огромный спрос на нее в армии.

Нач. Разведыв. Отдела
Штаба Р. К. К. А. (подпись).

От редакции: Помещая настоящее письмо, редакция, все же, считает, что, поскольку на брошюре „Современная германская пехота“ Разведотделом Штаба РККА поставлено имя Г. Иссерсона, как автора, последний был вправе указать на то, что эта работа была издана „без его ведома и согласия“.

„Титул“ Разведота не снимает с автора могущих появиться критических замечаний по адресу т. Иссерсона.

Редакционные изменения, сделанные без ведома автора и отличающиеся от его взглядов (возможность чего, по существу, Разведотом не опровергается) дают, конечно, Г. Иссерсону право отказаться от своего авторства.

Признавая, вместе с тем, односторонность письма т. Иссерсона (как и печатаемого в настоящем № письма Разведотдела), редакция считает на этом полемику по названному вопросу исчерпанной.

Под общей редакцией: *Мих. Лугина, М. Тухачевского, В. Чернавина*.

Содержание журнала за 1923 год.

Сборник девятнадцатый.

Сборник двадцатый.

Сборник двадцать первый.

Сборник двадцать второй.

Н. Кузьмин — Военная политика пролетариата; Проф. Топорков—Диалектика и военное дело; Н. Смирнов—Тейлоризм и научная организация труда; В. Микулин—Организация и ведение дальней кавалерийской разведки; П. Дыбенко—Тактические действия тяжелых пулеметов; А. В. Павлов—Новая тактика; Г. Жилинский—Очередные вопросы артиллерийской тактики; Р. Башинский — Германская артиллерийская доктрина; А. Софронов — Красная армия в Германии; В. Савин—Оборона Парижа от воздушных нападений; Н. Пуц—Самодвижущаяся центральная станция связи гусеничного типа; Р. И. Б.—Свойства автомобильной артиллерии; С. Меженинов — Организация местности при обороне; А. Городский — Наше бездорожье и борьба с ним; Хроника; Библиография.

Сборник двадцать третий.

Н. Кузьмин—Войска стратегической обороны и маневренной тактики; И. Глудин—НОТ (вопросы организации и управления); А. Рукосуев—Физическая подготовка Красной Армии; М. Тухачевский—Сторожевое охранение; С. Вежанов—К вопросу о совместных действиях пехоты и артиллерии; И. Шукевич — Подготовка современного наступления; Т. Усов—Авиация и огнесклады; Г. Михайлов—Оперативные пункты; Н. Пуц.—Почтовые собаки, как средство связи; В. Клинховский—Батальонная разведка; П.-о—О пулеметах; Сорокин-Ражев—Тактическое использование панцырных самоходов; Р. Башинский—Броневые дивизионы во французской кавалерии; Гая—Разгром 4-го армейского корпуса; В. Ягодкин—Белогвардейская печатная агитация на Запфронте; А. Бельский — Проэкт развития железнодорожной сети в Польше; Довбор—Военные реформы в Бельгии; Хроника; Библиография

Сборник двадцать четвертый.

Н. Кузьмин—Задержавшаяся аграрная революция; Мих. Лузгин—Вопросы эпохи культурничества; Л. Крымов—Организационные и научно-опытные аппараты; М. Тухачевский—Об обороне; Ф. Огородников—Формы и суть современной тактики пехоты; М. Т—й — Сближение; В. Чернавин—Изображение огня на 2-х стор. учениях; Макаров—Эвакуация раненых в огн. роте; В. Микулин—Пеший бой конницы; В. Пуц—Принципы связи; Т. Усов—Пушка или гаубица; Е. Барсуков—Очерк эволюции русской артиллерии; А. Бельский—Каменноугольная промышленность в Верхн. Силезии; Хроника; Библиография.



Историческая трагедия в 5-и действиях. Вступительная статья проф. В. Ф. Миллер. Обложка и книжные украшения худ. В. Ф. Штраних.

Цена 55 к. зол.



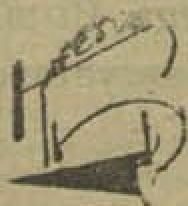
Заметки путешественника в стране символов. Обложка и книжн. украшения М. И. Волчанецкого.

Цена 75 к. зол.

В центральном книжном и писчебумажном магазине ВНО Запфронта

Смоленск, Б. Советская, д. быв. Мариинской гимназии.

ЕДИНСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО



КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВА „АРЕНА“

ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ:



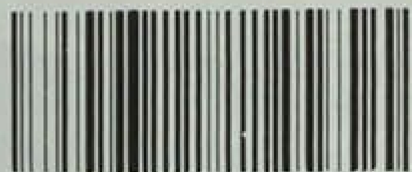
И. Волчанецкий. Экспрессионизм в немецкой литературе. Опыт исследования.

Цена 55 к. зол.



Н. Зарудин. СНЕГ ВИШЕННЫЙ. Первая книга стихов. Обложка худож. Штраних.

Цена 60 к. зол.





Типография Военно-Научного Клуба (Смоленск. Б. Советская, б. Мариинская гимназия)—Б. Советская. 22.—Тираж 1500 экз. Облитзап № 653.